GAZ WODA i TECHNIKA SANITARNA

ROK XXIII GRUDZIEŃ 1949 Nr 12

MIESIĘCZNIK, ORGAN POLSKIEGO ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW WODOCIĄGOWCÓW I TECHNIKÓW SANITARNYCH

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, UL. CZACKIEGO 3/5, Tel. 89-510 do 89-515

KONTO P. K. O. w WARSZAWIE Nr I-1133.

GAZ, WODA i TECHNIKA SANITARNA

MIESIĘCZNIK

ROK XXIII **GRUDZIEŃ** **Nr 12**

T R E Ś Ć

SODIERŻANIJE:

SOMMAIRE:

IN THIS ISSUE:

GAZ WODA I TECHNIKA SANITARNA

ROK XXIII Nr 12 GRUDZIEŃ 1949

Dr inż. JAN WIERZBICKI

Pola nawadniane m. Ostrowia Wkpl.

Wody ściekowe Ostrowia Wlkp. oczyszczane są od 1911 r. w połączeniu z rolniczym wykorzystaniem na oddalonych o 4 km od miasta polach nawadnianych, położonych obok wsi Jelitów.

Trzydziestopięciotysięczne miasto posiada kanalizację systemu rozdzielczego i średni odpływ zużytych wód wynosi prawie 100 l/dn. mieszk. Tylko nieznaczna ilość wód opadowych dostaje się do sieci kanalizacyjnej: są to ścieki spływające z niewielu podwórek przez kraty ściekowe. Poza tym wody pogazowe w surowym stanie z miejscowej gazowni celowo są doprowadzone do sieci kanalizacyjnej. Ilość tych wód wyraża się drobnym ułamkiem w stosunku do ilości wód ściekowych. Wreszcie odpływają do kanałów wody zużyte pochodzące z nielicznych studzien poza wodociągiem miejskim oraz wody gruntowe przenikające do przewodów kanalizacyjnych.

Wobec całkowitej rocznej ilości wód ściekowych: ok. 1,17 mio m³, wody dostarczone przez wodociąg miejski stanowią 73% (= 0,85 mio m³ — przeciętna roczna). Reszta (= 27%), to wody opadowe, gruntowe, ze studni prywatnych i wody pogazowe, jak to wyżej zostało podane.

Wybudowana w najniższym punkcie miasta stacja pomp kanałowych przyjmuje całość wód w przeciętnej ilości 3200 m³/dobę do zbiornika o pojemności około 500 m³. Dopływ wód do zbiornika poprzedzony jest oczyszczaniem tych wód na mechanicznym sicie obrotowym o ∅ 4,0 m. Pompy tłokowe: jedna o napędzie elektrycznym, druga — na gaz ssany, tłoczą wody ściekowe za pośrednictwem przewodu o ∅ 400 mm, o długości 4,0 km do najwyższego punktu (135 m n. p. m.) pól nawadnianych. Wysokość tłoczenia musi pokonać ok. 9 m różnicę wysokości oraz stratę ciśnienia na oporach tarcia w przewodzie — razem ok. 16 m. Strata ta zależy od natężenia przepływu: czy jedna pompa jest czynna (= 40 litr/sek), czy obie.

Wody ściekowe doprowadzone są na pola w dwóch punktach, do małych zbiorniczków osadowych (ok. 10 × 10 m), a następnie rozprowadzone na poszczególne parcele. Pierwotnie wykonane doprowadzalniki ziemne, jako zwykłe rowy o nachyleniu skarp 1 : 1 okazały się niepraktyczne ze względu na bujne zarastanie chwastami, zamulanie dna i znaczną wysokość kosztów rocznego utrzymania. Wprowadzone od 1922 r. betonowe koryta (stosunek cementu do kruszywa jak 1:5), wykonane w 1 m odcinkach (rys. 2) okazały się w użyciu bardzo praktyczne: łatwe dla utrzymania w stanie sprawności, trwałe (po dwudziestu paru latach użytkowania nie wykazuja większych zniszczeń), zajmujące mało powierzchni (szerokość u góry 0,45 m) i przy 80% napełnieniu (=0,085 m²), prędkości przepływu ok. 0,95 m/sek, przepuszczają największe natężenie przepływu (= 80 litr/sek), jakie jest doprowadzone na pola.

Ogólna powierzchnia pól nawadnianych wynosi 42,3 ha — w tym 32,5 ha łąk. Łąki podzielone są na 96 działek o średniej powierzchni 0,34 ha (od 0,22 do 0,38 ha). Powierzchnia poszczególnych działek została sztucznie ukształtowana: otoczona grobelkami, bądź zajmuje położenie tarasowe i jest nachylona stosownie do wymagań nawodnień zalewowo - stokowych. Wysokość jednorazowej dawki wynosi ok. 250 mm. Łąki nawadniane są co najmniej czterokrotnie. Ilość dawek nawadniających zależy od miejscowych warunków i mają tu decydujący wpływ przepuszczalność gleby, gatunki traw i przebieg pogody. Średnia wysokość dawek nawadniających w okresie roku sięga 2,0 m. W zimie — nawadniane są pola (= 9,8 ha) nadmiar wód może być odprowadzony do przyległego lasu miejskiego, co stosowane jest wyjątkowo.

Gleba pól nawadnianych jest mało urodzajna: głęboki piasek. Jedynie we wschodniej części pól występuje w podłożu glina. Próbka typowej gle-



Rys. 1.

by pobrana z brzegu drogi (gleba macierzysta) przy jednej ze środkowych działek łąki, posiada następujący skład [1]):

Cząst. o śr. ziarn poniżej	0,002 mm	......	2%
„ „ „	0,002 — 0,05	„	3%
„ „ „	0,05 — 0,1	„	8%
„ „ „	0,1 — 0,5	(piasek drobn.)	81%
„ „ „	0,5 — 1,0	„ średni)	5%
„ „ „	1,0 — 2,0	„ gruby)	1%

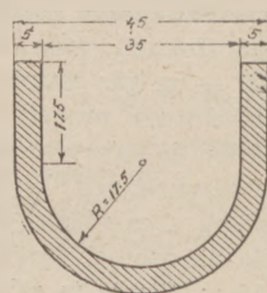
Nie bacząc na przepuszczalny grunt, Ostrowskie Pola Nawadniane zostały wydrenowane. Długość poszczególnych przewodów wynosi 12—125 m. najczęściej ok. 50 m. Rozstaw sączków: 8 do 9 m. Głębokość drenowania 1,20—1,40 m; średnica sączków: 5 cm, zbieraczy 7,5 cm. Jako wyloty zostały użyte rury kamionkowe 1 m. długości, o średnicy 10 cm, bezpośrednio osadzone w odarniowanych skarpach rowów odpływowych. Rysunek 4 podaje fragment układu sączków we wschodniej części pól.

Wody drenowane skierowane są do rowów odpływowych, oznaczonych strzałkami na planie, a w dalszej kolejności do potoku Ołobok, który o 20 km poniżej Ostrowia wpada do rz. Prosny, jako lewobrzeżny jej dopływ. Zlewnia potoku dla miejsca odpływu wód drenowych wynosi tylko 76 km², jednak dzięki dobremu oczyszczaniu na polach nawadnianych, a również nieznacznemu dopływowi tych wód, nie stwierdzono dotychczas nawet w najmniejszym stopniu zanieczyszczenia wód potoku. Jak już zaznaczono, odpływ z dren jest nieznaczny dzięki dużej przesiąkliwości gruntu oraz transpiracji bujnie rozwijających się roślin nawadnianych.

W części środkowej i zachodniej, gdzie występuje głęboki, nieurodzajny piasek najlepsze wyniki dają plonowania traw nawadnianych ściekami. Mała przepuszczalność gliniastego podłoża działek położonych w części wschodniej stanowi przyczynę stosunkowo gorszych urodzai.

Powierzchnia łąk (= 32,5 ha) czyni 77% ogólnej powierzchni Ostrowskich Pól Nawadnianych. Pierwsze nawodnienia łąk rozpoczynają się w końcu lutego lub początku marca i są prowadzone do grudnia, póki silniejsze mrozy nie staną na przeszkodzie. W okresie: grudzień — luty wody ściekowe są oczyszczane na gruntach ornych (= 9,8 ha), przy zastosowaniu nawadniań bruzdowych. Ciepłota ścieków (ok. + 6°) umożliwia rozprowadzenie tych wód po polach nawet podczas mrozów.

Nawodnienia prowadzone są bez przerw: w nocy wody skierowane są na działki łąkowe lub

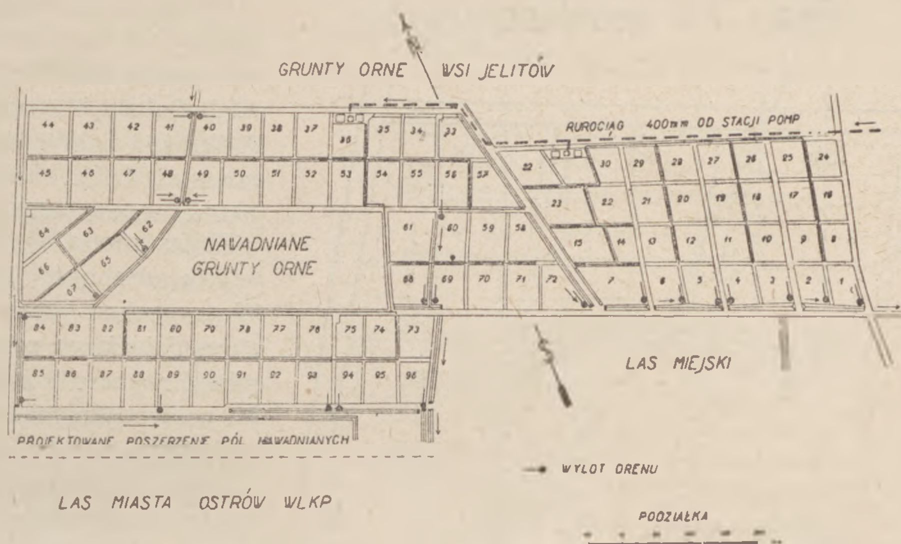


Rys. 2.

[1]) Wynik analizy wykonanej w październiku 1949 roku w Laboratorium Melioracyjnym P. I. N. G. W. we Wrocławiu.

pola (w zimie) i ok. 10 godzinne nawodnienie oddzielnej działki nie wymaga nadzoru; gdy ścieki są jednocześnie skierowane na dwie lub więcej działek, — czas nawodnienia odpowiednio zwiększa się.

Oba osadniki przy dopływie ścieków na pola ze względu na swoje niewielkie rozmiary (ok. 10×10 m każdy) oddzielają jedynie najłatwiej wypadającą zawiesinę. Osad po przefermentowaniu w zagłębieniach osadników suszony jest obok na powietrzu i chętnie zakupywany[2]) przez miejscowych ogrodników.



Rys. 3.

Zarówno pola jak łąki nawadniane wodami ściekowymi nie otrzymują dodatkowych dawek nawozów sztucznych. Pomimo lekkiej gleby (= piaski) osiągane plony z gruntów ornych dzięki wykorzystaniu ścieków są bardzo dobre: wydajność buraków cukrowych osiąga 500 q z 1 ha, a waga korzeni poszczególnych roślin dosięga 5 kg. Nawodnienia pól prowadzone są sposobem nasiąkowo - rozlewowym: przy zastosowaniu siły pociągowej koni wyciągane są bruzdy wzdłuż najwyższych miejsc pól i dzięki następnym przegroblowaniom bruzd podczas przeprowadzania nawadniań, osiąga się dość równomierne nawilgocenie gruntu.

Nawadnianie łąk jest dostosowane do okresu rozwoju trawy i sprzętu. Bezpośrednio przed tem i po sprzęcie nawadniań się nie prowadzi. Latem, podczas zwiększonej transpiracji roślin, ilość wód ściekowych jest niewystarczająca i zachodzi potrzeba powiększenia dawek nawadniających: jest czerpana wtedy dodatkowo woda z rowu obok rzeźni miejskiej.

Występujące na wszystkich w sposób sztuczny zakładanych łąkach zjawisko starzenia się, przejawiające się w zmniejszeniu plonowania i liczniejszym występowaniu pośledniejszych gatunków i chwastów, ma miejsce i na Ostrowskich łąkach nawadnianych. Po kilkunastu latach użytkowania łąka na danej działce zostaje zaorana, uprawiona i zasiana trawa. Jeżeli zasiew odbywa się w jesieni, wówczas trawę sieje się z żytem, jako roślina ochronną; przy wiosennym zasiewie rośline ochronną stanowi owies.

Najczęściej zasiewane są w mieszance:
z traw podszywkowych — rajgras angielski — 20 kg/ha
z traw nadrostowych —kupkówka — 10 kg/ha — razem 30 kg/ha.

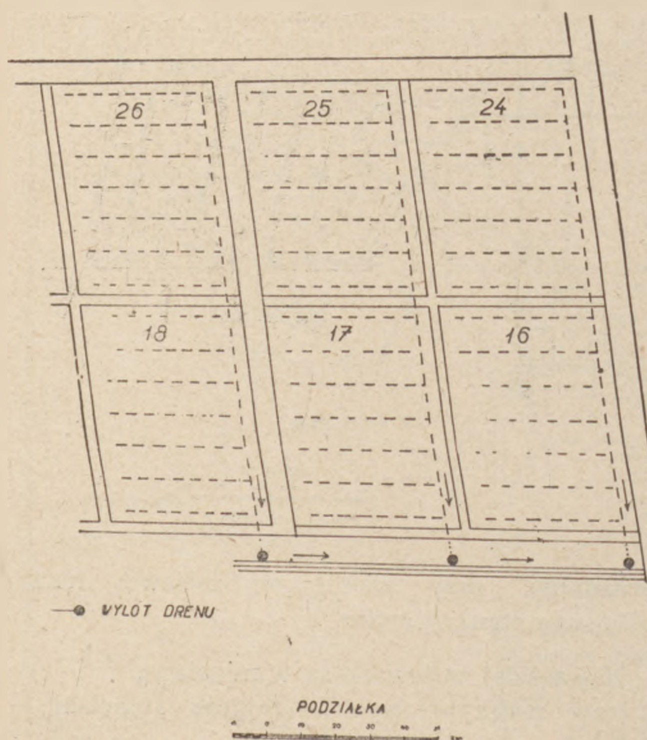
Trawy te w miejscowych warunkach glebowych dają dobre plony. Również wysokie zbiory dają: włoski rajgras, wyczyniec łąkowy, mozga trzcinowata oraz perz. Ostatni — stosowany w czystej kulturze tworzy gęstą i bujną ruń.

Powszechne występowanie chwastów [3]) na polach, nawadnianych miejskimi wodami ściekowymi, na polach Ostrowskich należy do rzadkości. Dzięki starannemu utrzymaniu, częstemu wykaszaniu łąk wraz z grobelkami, jedynie na niewielkiej liczbie parcel pojawia się dmuchawiec. Chwast ten, chociaż posiada znaczną wartość pokarmową, jednak ze względu na małą ilość paszy i tłumienie wzrostu szlachetnych gatunków traw, jest zwalczany na Ostrowskich polach nawadnianych w oryginalny sposób: w miejscach pojawienia się dmuchawca, suszone jest siano z rajgrasu. Pod wpływem przykrycia, oraz dzięki obfitemu wysiewowi osypujących się ziarn tej trawy, dmuchawiec ustępuje miejsca rajgrasowi.

---

[2]) po zł 500 za parokonną furę.

[3]) pokrzywa, rumian, wrotycz, dmuchawiec, psianka czarna, pomidory (z nasion przyniesionych przez wody ściekowe), bez czarny, oset i inne.



Rys. 4.

Ilość pokosów wynosi 4 do 5. Trzy lub 4 pokosy zbierane są na siano, ostatni — na zielono. Kiszenie trawy (silosowanie) daje dobre wyniki i kiszonka jest chętnie spożywana przez zwierzęta. Do zakiszanej trawy dodaje się parę procent liści buraczanych i nie zawodzi nawet zakiszanie w kopcach pokrytych ziemią.

Siano jest pierwszorzędnej jakości i cieszy się dużym popytem na miejscu. Przeciętna wysokość zbiorów wynosi 100 — 120 q siana z 1 ha.

W okresie 37-o letnim (1912—1949) nie zanotowano żadnego wypadku szkodliwego wpływu skarmiania siana wyprodukowanego na Ostrowskich Polach Nawadnianych na zdrowie zwierząt. Podkreślić należy, że w Ostrowiu Wlkp. nie ma garbarni, dzięki czemu obawa zakażenia paszowisk groźną zarazą wąglikową (Antrax) odpada.

Zbiór traw z łąk nawadnianych jest wydzierżawiany drobnym rolnikom na okres trzyletni. W przypadku uprawy powierzchni i zasiewu traw okres dzierżawy przedłuża się do lat sześciu. Wysokość czynszu dzierżawnego zależy od urodzajności poszczególnych parcel i zawiera się w granicach 80 — 120 tys. złotych rocznie za 1 ha.

Liczni użytkownicy - dzierżawcy sprzęt i suszenie trawy przeprowadzają ręcznie w sposób staranny, dzięki czemu nie są niszczone urządzenia (grobelki, doprowadzalniki), a częste wykaszanie sprzyja uwolnieniu łąk od zachwaszczenia.

Ostrowskie pola nawadniane prowadzone są wzorowo pod względem technicznym i paszowiskowym, dają znaczne dochody Zarządowi Miejskiemu i przynoszą poważne korzyści drobnym sąsiednim rolnikom, zaopatrując ich w dobre, wysokowartościowe siano. Życzyć by należało, by jaknajwięcej naszych miast rozwiązało sprawę uciążliwego oczyszczania wód ściekowych w sposób taki, jak to uczynił Ostrów Wlkp., osiągając

1. dobry wynik oczyszczania,
2. dochód dzięki rolniczemu wykorzystaniu ścieków,
3. możność zaopatrzenia kilkudziesięciu rolników podmiejskich w wartościową paszę.

Inż. KAZIMIERZ DOHNALIK

Akcja oszczędnościowa a współczynnik mocy zakładów pompowych

Ramowe przepisy taryfowe dla energii elektrycznej przewidują w taryfie dla wielkich odbiorców o charakterze przemysłowym (gr. VII) opłatę za zużytą energię elektryczną składającą się z trzech elementów:

a) opłaty stałej zależnej od zgłoszonej mocy czynnej,
b) opłaty za faktycznie zużytą energię i
c) opłaty za współczynnik mocy (Cos φ

Jeżeli dwa pierwsze elementy są składnikami stałymi niejako, składnikami, które są miernikiem rzeczywistego zużycia energii przez dane urządzenie, to trzeci element jest składnikiem wybitnie zmiennym. Jest składnikiem nie tylko, że zmiennym co do wielkości, ale, o ile można się tak wyrazić, zmiennym co do jakości. Brzmienie odnośnego paragrafu jest następujące: „Opłaty powyższe (za moc i energię) obowiązują przy średniej war-

tości Cos φ z okresów, największych dziennych obciążeń, obliczony z ilorazu energii bezwatowej i watowej równej 0,8. Za każdą jedną setną zmniejszenia Cos φ dolicza się w rachunku 2% pełnej należności za zmniejszenie w granicach 0,8 — 0,6, a 4% za dalsze zmniejszenie poniżej 0,6. — Za każdą jedną setną Cos φ powyżej 0,8 odbiorca otrzymuje bonifikatę w wysokości 1,0% pełnej należności". — A więc opłata za współczynnik mocy, która jest opłatą właściwie karną, zależnie od wielkości współczynnika staje się premią wypłacaną przez Zakład Energetyczny swojemu odbiorcy. Jeżeli tak jest, to znaczy, że sprawa współczynnika mocy jest sprawą pierwszorzędnej wagi w znaczeniu ogólno państwowym.

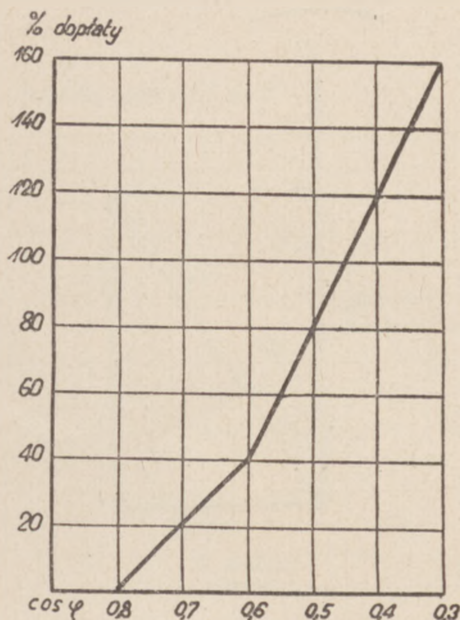
I tak jest rzeczywiście. Jednak w ramach niniejszego artykułu chciałbym podejść do tego zagadnienia tylko od strony przedsiębiorstwa korzystającego z energii elektrycznej dostarczanej przez zakład wytwórczy. Każde przedsiębiorstwo wodociągowo - kanalizacyjne posiadające stację pomp o napięciu elektrycznym, jest zainteresowane należytym rozwiązaniem sprawy zagadnienia Cos φ Możliwość przejścia z dopłaty do premii, a więc możliwość obniżenia kosztów kupowanej energii elektrycznej jest dla każdego kierownika przedsiębiorstwa bardzo nęcąca. — Obniżenie ceny energii elektrycznej to bezsprzecznie, obniżenie ceny własnej jednostki produkcji, a to znowu dodatni bilans akcji oszczędnościowej będącej kamieniem węgielnym naszej gospodarki. Kwoty oszczędzane będą bardzo nieraz znaczne. Jeżeli weźmiemy pod uwagę wykres z artykułu inż. B. Lisa (Biuletyn techniczny Zjedn. En. Zakł. Węgl. Nr 1/3), to widzimy, że poprawa Cos φ o 0,1 np. z 0,6 do 0,7 da obniżkę dopłaty z 40% do 20%, co przy cytowanym przez autora przykładzie rachunku miesięcznego na 500.000 zł miesięcznie da oszczędność 100.000 zł miesięcznie.

Dlatego może nie od rzeczy będzie przypomnienie, co to jest współczynnik mocy?

Jak wiadomo przy obciążeniu indukcyjnym prąd nie jest zgodny w czasie z napięciem, lecz opóźnia się o pewien kąt φ względem napięcia.

Miarą wielkości przesunięcia jest właśnie cosinus φ.

Wiadomo również, że moc elektryczna przy prądzie stałym oraz zmiennym przy obciążeniu bezindukcyjnym, a więc tam gdzie odbiornikami są żarówki lub grzejniki elektryczne, wyraża się iloczynem U x I (napięcie x natężenie) dając moc czynną.



Rys. 1.

Przy obciążeniu indukcyjnym wchodzi w grę przy obliczeniu mocy rzeczywistej składowa prądu o kierunku zgodnym z napięciem

$$I_c = I_p \; Cos\varphi$$

a więc moc czynna

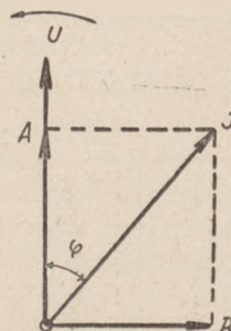
$$P_c = U \, . \, I \; Cos\varphi$$

Druga składowa prądu $I_b = I_p$ Sin φ, która nie daje pracy użytecznej, nosi nazwę prądu bezwatowego.

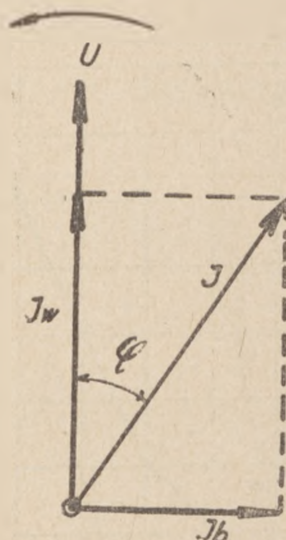
W ten sposób mamy do czynienia z następującymi pojęciami:

moc pozorna $P_p = U . I .$ *wyraża na w kV.A*
„ bierna $P_b = U . I . Sin\varphi$ „ „ *kW*
„ czynna $P_c = U . I . Cos\varphi$ „ „ *kW*





Rys. 2.



Rys. 3.

Stosunek mocy rzeczywistej do mocy pozornej, nazywany współczynnikiem mocy, wyraża się wzorem

$$Cos\varphi = \frac{P_c}{U \cdot I} \left(\frac{Waty}{Woltampery} \right)$$

Obecnie po tym krótkim przypomnieniu należy się zastanowić:

1) nad sposobem określenia wielkości cos φ w warunkach ruchowych zakładu pomp,
2) nad przyczynami wywołującymi niski cos φ
3) nad sposobami polepszenia współczynnika mocy.

1) Jeśli idzie o pomiar współczynnika mocy, to najtaniej i najwygodniej można go przeprowadzić za pomocą miernika cos φ, którego niestety na tablicach zakładów pompowych na ogół nie spotykamy.

W warunkach wodociągowych realnym jest określenie wartości współczynnika mocy przez prowadzenie okresowych odczytów napięcia, prądu i mocy odczytanej ze wskazań licznika energii (kWh) z uwzględnieniem czasu.

Te przyrządy znajdują się zawsze w układzie pomiarowym każdej tablicy rozdzielczej.

W tym wypadku opieramy się na powyższym wzorze, że

$$Cos\varphi = \frac{P_c}{U \cdot I}$$

$$\text{gdzie } P_c = \frac{\text{wskazanie licznika}}{\text{czas}} \left(\frac{kWh}{\text{godziny}} \right)$$

Należy pamiętać, że w układach trójfazowych, z którymi mamy normalnie do czynienia wchodzi w grę $\sqrt{3}$

$$\text{a więc } P_p = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \quad (kVA)$$

$$\text{oraz } \quad P_c = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \, Cos\varphi \; (KW)$$

Wreszcie w wypadku pomiaru uskutecznianego przez zakład elektryczny przy pomocy licznika energii czynnej (watowej — kWh = kilowat/godziny) oraz licznika energii biernej (bezwatowej — $kVA\ Ph$ = kilowat/godziny).

Ze stosunku wartości obu energii w danym okresie czasu otrzymamy

$$\frac{\sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot Sin\varphi - godziny}{\sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot Cos\varphi - godziny} = \frac{sin\varphi}{cos\varphi} = tg\,\varphi$$

i wyszukując z tablic matematycznych znajdziemy średnią wartość współczynnika mocy dla danego okresu pomiarowego.

2) Jeśli idzie o przyczyny wywołujące niski cos φ, to zasadniczym tego powodem jest niedociążenie silników asynchronicznych i transformatorów.

Jak wiadomo wielkość współczynnika mocy zależy od konstrukcji silnika oraz wielkości obciążenia. Wpływ obciążenia wyraźnie podkreśla poniższa tabela wg katalogu C. H. P. E. 1949:

Tabl. 1.

Współczynnik mocy cos φ przy			
4/4	3/4	2/4	1/4
normalnej mocy			
0,94	0,92	0,89	0,76
0,93	0,91	0,88	0,75
0,92	0,90	0,87	0,74
0,91	0,89	0,84	0,72
0,90	0,88	0,82	0,66
0,89	0,86	0,80	0,62
0,88	0,84	0,76	0,59
0,87	0,83	0,75	0,56
0,86	0,81	0,73	0,55
0,85	0,80	0,71	0,55

Ponieważ i konstrukcja silnika ma także swój wpływ na współczynnik mocy, należy się liczyć z tym, że przy silnikach starszej konstrukcji, w warunkach niedociążenia, współczynnik mocy będzie jeszcze gorszy niż u maszyny nowoczesnej.

Typowym przykładem niskiego Cos φ są warsztaty mechaniczne o napędzie grupowym, gdzie jeden silnik porusza kilka obrabiarek, które z pewnością nie pracują równocześnie.

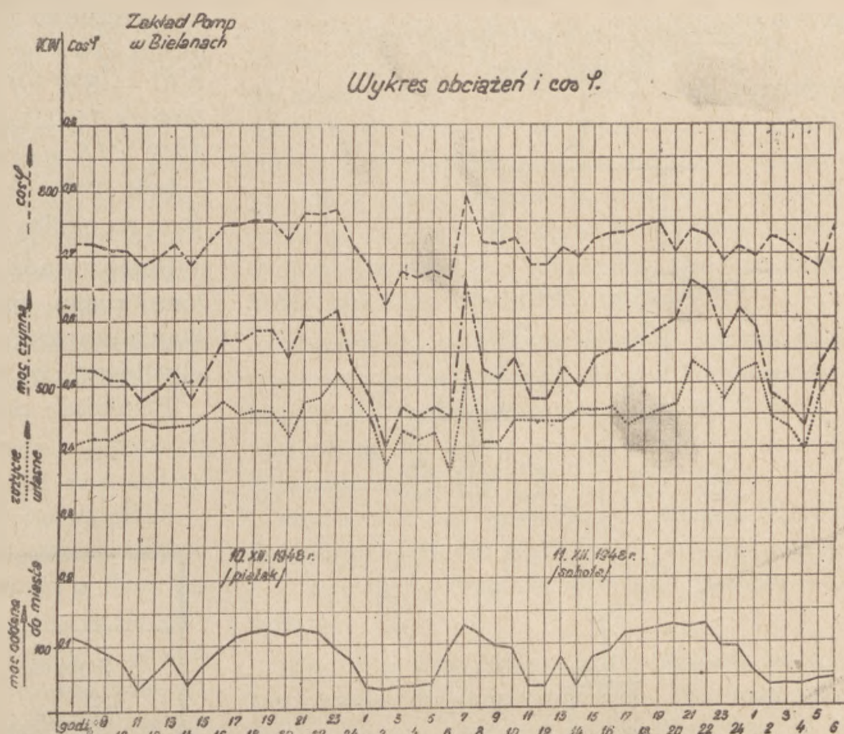
Stosowanie silników asynchronicznych o mocy dobieranej „na zapas", co często ma miejsce przy agregatach pompowych, prowadzi do stałego niedociążania silnika, a więc i obniżenia cos φ.

Często nieumiejętna naprawa silnika bywa przyczyną pogorszenia jego współczynnika mocy.

Transformatory zachowują się analogicznie do silników asynchronicznych. — A nieraz nawet na własnej podstacji transformator rezerwowy trzymany jest pod napięciem.

3) Sposoby poprawienia współczynnika mocy możemy podzielić na dwie grupy: sposoby naturalne i sztuczne.

O sposobach „sztucznych", polegających na zastosowaniu bądź specjalnych silników czy maszyn, lub kondensatorów, jako wymagających specjalnych wkładów i mających zastosowanie raczej w zakładach energetycznych o dużych mocach, mówić nie będziemy.



Rys. 4.

W praktyce wodociągowej muszą znaleźć zastosowanie przede wszystkim sposoby „naturalne", polegające na usunięciu przyczyn powodujących niski Cos φ, a więc sposoby dążące do najlepszego wykorzystania istniejących urządzeń po dokładnym przeanalizowaniu układu pracy i jego właściwości wpływających na polepszenie lub obniżenie współczynnika mocy. Sposoby te wynikają już na podstawie przeanalizowania przyczyn wywołujących niski Cos φ wymienionych w punkcie 2 niniejszych rozważań. A więc przede wszystkim dokonać przeglądu silników z uwzględnieniem wypisanego na tabliczce znamionowej Cos φ i roku budowy. Następnie zespoły starsze o gorszym współczynniku mocy przegrupować do rezerwy.

Następnie w wypadkach istnienia zespołów z silnikami o nadmiernej mocy wyszukać i uwzględnić wszystkie możliwości powiększenia obciążenia silnika napędowego.

Dalej przy silnikach pracujących stale przy obciążeniu mniejszym od znamionowego, zastosować przełączenie uzwojenia stojana z trójkąta w gwiazdę za pomocą przełącznika Δ/λ. W tym wypadku należy sobie dokładnie zdawać sprawę, że obciążenie silnika może wynosić teoretycznie tylko 57,8% mocy nominalnej ($\sqrt{3}$ razy mniej).

Wreszcie sprawa transformatorów, które mają tak samo zasadniczy wpływ na Cos φ. Należy dążyć do 100% obciążenia transformatora. Przy pracy o okresowo zmiennym obciążeniu i łączeniu transformatorów równoległym należy z chwilą obniżenia się obciążenia odłączać drugi transformator.

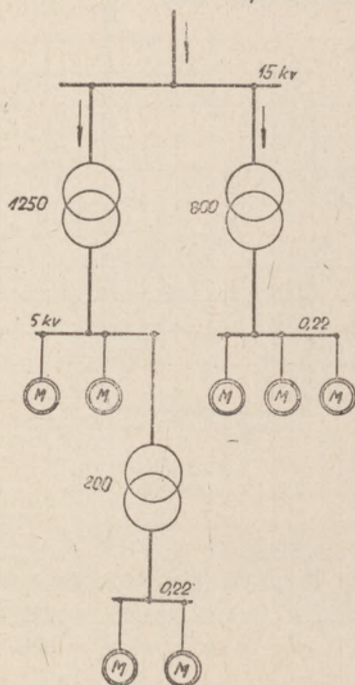
A teraz chciałbym podać na przykładzie wodociągu krakowskiego jakie realne wyniki otrzymano na podstawie powyższych rozważań.

Przede wszystkim na podstawie godzinowych odczytów liczników głównych energii czynnej (kWh) oraz biernej (kVArh) sporządzono wykresy obciążenia i Cos φ dla szeregu dni o obciążeniu przeciętnym, maksymalnym i minimalnym (niedziele i święta).

Z analizy wykresów ujawniono dnie i pory najmniejszego Cos φ, naturalnie idącego w parze z malejącym obciążeniem.

Na podstawie kontroli silników będących w ruchu, stwierdzono, że mimo wysokich wartości Cos φ na poszczególnych silnikach, wartość współczynnika mocy dla całego zakładu mierzona na szynach wysokiego napięcia była nieporównanie niższa. — A zatem przyczyny należało szukać w transformatorach.

Analiza układu połączeń w dniach odczytów najbardziej niekorzystnych wykazała następujące wyniki.



Rys. 5.

Przy czynnym układzie podstacji transformatorowej jak na rys. 5 moc włączonych transformatorów wynosiła:

dla napięcia 15/5 kV — 1250 kVA
15/0,22 kV — 800 kVA

Razem — 2050 kVA

obciążenie rzeczywiste wynosiło przy Cos φ = = 0,75 — 1036 kVA, a więc ok. 50% mocy transformatorów.

Tymczasem moc silników pracujących przy napięciu 220 v wynosiła 602 kW czyli przy Cos φ 0,75 — 800 kVA dając pełne obciążenie transformatora 15/0,22 W, zaś transformator 15/5 kV — 1250 kVA mocy obciążony 236 kVA pracował zaledwie 19% obciążeniem, wpływając tak obniżająco na ogólny Cos φ.

Przeprowadzone narady wytwórcze z pracownikami ruchu, zmiana reżimu pompowania i grupowania agregatów pozwoliły na przejście z wartości chwilowej Cos φ 0,73, aż do wartości 0,84.

Pieniężnie uzyskano następujące wyniki:

Tabl 2

Miesiąc	Bonifikata zł	Kara zł
Styczeń		234.[illegible]15
Luty		47.255
Marzec	140.695	—
Kwiecień	—	99. 86
Maj	28 902	—
Czerwiec	—	—
Lipiec	42.023	—
Sierpień	73.0[illegible]6	—
Wrzesień	29 277	—
Październik	57.292	—

Wynikiem całej akcji jest obniżenie średniej ceny 1 kWh pobranej energii ze zł 4,46 do zł 3,76, co daje przy pobieranych 400000 kWh miesięcznie różnicę wydatku o 280.000 zł.

Jak widzimy z powyższego przykładu walka o podwyższenie współczynnika mocy (Cos φ) zakładu, stanowi poważną pozycję w bilansie akcji oszczędnościowej.

Inż. JAN DRZEWIECKI

Zagadnienia materiałowe i dokumentacji technicznej przy budowie gazociągów dalekosiężnych

Referat wygłoszony na XXVI Zjeździe Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych, w lipcu 1949 r w Łodzi.

Magistrale gazociągowe.

Magistralnym nazywamy rurociąg o większej długości służący do transportowania większej ilości gazu do miejsca położonego w centrum zużycia. Z powodu przetłaczania większych ilości gazu, średnica rurociągu zwanego magistralnym nie bywa mniejsza od 4" (100 mm) a w przypadkach większej jego długości buduje się na jego trasie kilka stacji do przetłaczania. Transport gazu przy pomocy rurociągów dalekosiężnych w obecnej dobie ma szerokie zastosowanie we wszystkich prawie krajach świata.

W Związku Radzieckim pierwszy rurociąg dalekosiężny do przetaczania nafty był rozpoczęty w r. 1896 a zakończony w r. 1906. Rurociąg ten o ∅ 200 mm i o długości 883 km był zbudowany dla przetłaczania nafty z Baku do portu Batum. Nieco później powstawały inne odcinki jak Majkop

Krasnodar 108 km ∅ 200 mm i rurociąg Groznyj — Machacz Kała dla doprowadzania Grozniеńskiej nafty do wnętrza kraju o długości 162 km i ∅ 200 mm.

Planowa gospodarka Związku Radzieckiego doprowadziła do obliczania potrzeb transportowych dla oddzielnych centrów przemysłowych w całości i dlatego w obecnej dobie rozwiązywanie zagadnień transportu gazu odbywa się tam znacznie łatwiej i ekonomiczniej. W miejsce wielu przewodów o małej średnicy jest teraz możliwe wybudowanie jednego przewodu o większej średnicy w potrzebnym kierunku.

W Związku Radzieckim magistralne przewody mają średnicę nie mniejszą od ∅ 250 mm najczęściej jednak 300 mm. W okresie wojny 1941 — 1945 sieć rurociągowa Związku Radzieckiego mimo olbrzymich trudności wzrosła o około 1500 km. Należy w tym miejscu nadmienić o budowie podwodnego rurociągu przez jezioro Ładoga wybudowanego w dniach blokady bohaterskiego Leningradu, celem zabezpieczenia go w paliwa płynne. Pierwszym magistralnym rurociągiem gazowym Z. S. R. R. można nazwać gazociąg wybudowany w r. 1940 Izberbasz Machacz Kała o długości 65 km i ∅ 250 mm, dla zabezpieczenia tego miasta w gaz. W czasie wojny wybudowano gazociąg Buhurusłan — Kujbyszew o długości 160 km. W latach 1945 — 1946 Saratow Moskwa o długości 800 km i ∅ 300 mm dostarczający dla stolicy Związku Radzieckiego 1.300.000 m³/dobę.

S t a n y Z j e d n o c z o n e.

Pierwszy rurociąg, który może być nazwany magistralnym miał długość 96 km przy ∅ 4". Począwszy od 1930 r. zaczęto budować rurociągi jako przewody benzynowe. Druga wojna światowa wykazała konieczność budowy całego szeregu przewodów dalekosiężnych o strategicznym znaczeniu o większej przepustowości. Średnice poszczególnych rurociągów wskazywały stale tendencje wzrostu. Jeżeli w latach trzydziestych zasadniczą średnią w St. Zj. Am. była ∅ 200 mm to później zaczęto budować średnice większe 250 i 300 mm, a w tym czasie gazociągi budowano już o ∅ 500—600 mm.

B l i s k i W s c h ó d.

Jednym z największych poza ZSRR i St. Zj. jest rurociąg naftowy Iralski wybudowany w latach 1932—34. Średnica jego wynosi 300 mm i długość 1920 km, składa się z dwóch odgałęzień — północnego — francuskiego idącego od Kirkuka (w Iraku) do Trypolisu (Syrii) na morzu Śródziemnym i południowego od Kirkuka do Haify.

W/w przewód naftowy przechodzi przez pustynną niedostępną krainę, co spowodowało olbrzymie trudności przy jego budowie. Stacje do przetłaczania zbudowane w 12 punktach tego rurociągu są specjalnego typu, są one zakryte w ten sposób aby piasek pustynny nie przeszkadzał normalnej pracy. Jak i przed wybudowaniem tak i obecnie ten rurociąg naftowy jest przyczyną politycznych konfliktów ponieważ są zainteresowane w tym niektóre państwa kapitalistyczne.

Obecnie projektuje się budowę jeszcze większego rurociągu naftowego z Arabii Saudskiej do nadbrzeża Morza Śródziemnego, który będzie bazą wyjściową dla nafty eksploatowanej przez Stany Zjednoczone.

R u m u n i a specjalnie większych rurociągów dalekosiężnych nie posiada — największy z nich o ∅ 250 mm i długości 295 km Bajkoj — Konstanza.

A n g l i a mimo braku nafty posiada około 1600 km przewodów dalekosiężnych. Pierwszy rurociąg łączący brzeg zachodni z wschodnim o około 200 km był wybudowany jeszcze podczas I-szej wojny światowej, cały szereg innych rurociągów powstał dopiero w czasie ostatniej wojny. Na wzmiankę zasługuje rurociąg ułożony pod wodą przez kanał w czasie przygotowania II frontu ze względu na jego konstrukcję o ∅ 80 mm. W tym wypadku były użyte 2 typy rur i stalowe i ołowiane. Rury były specjalnie izolowane i wykonywane na brzegu przy czym tak elastyczne, że rurociąg nawijany był na bęben o ∅ 12 mm, który został tak zbudowany, że pływał na powierzchni wody i odwijał się przy układaniu rurociągu pod wodą.

Rozwój sieci dalekosiężnej w krajach kapitalistycznych odbywa się w warunkach wzajemnej konkurencji, gdzie dominuje wpływ interesów prywatnych, wynikiem czego jest powstawanie całego szeregu równoległych linii o małych średnicach, co powoduje olbrzymie straty. Warunki naszej planowej gospodarki pozwalają najbardziej prawidłowo i ekonomicznie rozwiązywać zagadnienia dalekosiężnego rozprowadzania gazu wzgl. paliw płynnych.

W y k o n a n i e p r o j e k t ó w m a g i s t r a l n y c h g a z o c i ą g ó w przeprowadza się w 3ch następujących stadiach:

1. Opracowanie projektu wstępnego.
2. Opracowanie technicznego projektu wraz z kosztorysem.
3. Opracowanie rysunków wykonawczych wg projektu.

Założenia wstępne do projektu mają wyjaśnić techniczne możliwości i ekonomiczną celowość projektowanej budowy w oznaczonym czasie. Dla magistralnych gazociągów dalekosiężnych założenia wstępne mają zawierać:

1. *Ogólny kierunek przebiegu gazociągu.*
2. *Ustalenie średnicy rurociągu i możliwości przetłoczeniowe.*
3. *Wybór miejsca pod budownictwo przemysłowe.*
4. *Zabezpieczenie w energię elektryczną, wodę, parę itd.*
5. *Wybór typu budowy dla budynków i urządzeń.*
6. *Terminy i kolejność budownictwa.*
7. *Wyjaśnienie ekonomicznej celowości danego rurociągu.*
8. *Ustalenie punktu wyjściowego, ostatecznego i środkowego gazociągu i jego żywotność istnienia na okres 20 lat.*

Ponadto projekt wstępny winien zawierać wszelkie warunki, które należy brać pod uwagę przy projektowaniu jak np. możliwości zwiększenia pewności ruchowej jak: zmiana kierunku przetłaczania, zwiększanie wydajności rurociągu, wykorzystanie urządzeń itp.

Przy opracowaniu projektu wstępnego przede wszystkim przeprowadza się orientacyjny rachunek dla ustalenia średnicy gazociągu i ilości stacji do przetłaczania. Po zebraniu wszelkich tzw. wstępnych danych przystępujemy do rachunku strat ciśnieniowych na całej długości projektowanego gazociągu obierając 3 — 4 średnic dla alternatywnego wyliczenia średnicy ostatecznie obranej, w każdym razie tej, która pod względem ekonomicznym jest najbardziej uzasadniona.

Należy przede wszystkim pamiętać o zależności kosztów tłoczenia od średnicy rurociągu.

Po przeprowadzeniu rozliczeń wstępnych rozdziela się prace projektowe w ten sposób, że prowadzi się dalsze obliczenia odnośnie urządzenia gazociągu i jego ekonomicznej celowości, rachunku strat ciśnienia itd. Z drugiej strony winny być prowadzone w terenie roboty badawcze w celu wyjaśnienia całego szeregu danych koniecznych do technicznego wykonania projektu.

Badania w terenie organizowane są przy pomocy partii pomiarowców o odpowiedniej ilości ludzi, która winna w ciągu miesiąca opracować 75 — 100 km a rezultaty ich prac przedstawione w biurze projektów mają zawierać:

1. *Podłużny profil trasy.*
2. *Plan trasy ze wszystkimi punktami załamania (kątami) gazociągu.*
3. *Plan trasy na mapie w skali 1:500.000.*
4. *Plan i przekroje poprzeczne przekroczeń rzek, dróg kolejowych, dróg bitych w skali 1:1000.*
5. *Wyniki sondowania gruntu od 1 — 2 na 1 km.*
6. *Opis punktów załamania rurociągu.*
7. *Opis gruntu z uwagi na jego korozję.*
8. *Ogólne dane wynikające z badania trasy.*

Ogólne dane dotyczące badania trasy zawierają:

1. *Szczegółowy opis trasy gazociągu, kierunek, ogólną topograficzną i sytuacyjną charakterystykę, oznaczenie przyczyny odchylenia od właściwego kierunku, ewentualne alternatywy z porównaniem technicznym i ekonomicznym.*
2. *Charakterystykę poszczególnych części trasy pod względem klimatycznym, podział na strefy według temperatury, opadów i klimatu.*
3. *Charakterystykę geologiczną na podstawie danych badania gruntu z opisem powierzchni ziemi i rodzajem gleby i jej zasiewów roślinnych.*
4. *Przekroczenie rzek, dróg kolejowych i szos wraz z techniczno-ekonomicznym uzasadnieniem przejścia na dnie lub na moście istniejącym.*
5. *Opis techniczny sposobu przekroczenia.*
6. *Możliwości miejsca składowania rur i innych materiałów budowlanych z opisem dróg i możliwościami rozwózki.*
7. *Ogólną charakterystykę gruntu z uwagi na korozję.*
8. *Możliwości rozbudowy stacji do przetłaczania z objaśnieniem miejsca wyboru i opisem topograficznym.*
9. *Wskazanie źródeł pokrycia zapotrzebowania wody i jej jakości.*
10. *Możliwości uzyskania robotników do prac przy budowie gazociągu.*
11. *Wykorzystanie materiałów budowlanych na miejscu z uwagi na transport.*

Wszelkie prace wstępne badawcze dla projektu rurociągu wykonywane są przez grupy pomiarowo-terenowe, które mogą być znacznie przyśpieszone i ulepszone w odniesieniu do wyboru najodpowiedniejszej alternatywy, jeżeli będzie użyte zdjęcie samolotowe. Zdjęcie fotograficzne z samolotu skraca znacznie termin prac badawczych

i pozwala od razu na wybranie najlepszej alternatywy.

Projektowanie prowadzi się równolegle z pracami badawczymi w terenie przy czym projekt wstępny winien być w dalszym etapie projektowania rozwinięciem założeń wstępnych i winien zawierać:

1. *Hydrauliczny rachunek gazociągu.*
2. *Uzasadnienie ekonomicznej celowości rurociągu i uzbrojenia.*
3. *Rachunek ekonomiczny z wyborem średnicy.*
4. *Rury, ich rachunek mechaniczny i typ połączeń.*
5. *Zaprojektowanie sposobu ochrony rurociągu przed korozją (izolacja i jej sposób).*
6. *Stacje do przetłaczania i ich urządzenie.*
7. *Źródła wody do stacji i linii dostawy.*
8. *Uzbrojenie rurociągu.*
9. *Organizacja prac montażowych i próby szczelności.*
10. *Organizacja łączności i transportu.*
11. *Ogólne objaśnienia do projektu.*
12. *Koszt orientacyjny budowy rurociągu.*

Po zatwierdzeniu projektu wstępnego należy dopiero przystąpić do opracowania projektu technicznego. Projekt techniczny jest dla każdej budowy dokumentem zasadniczym, gdzie są rozwiązane wszelkie techniczne i ekonomiczne pytania. Oprócz rozwiązania zasadniczych zagadnień dotyczących samej budowy winien być tak rozpracowany, aby na jego podstawie można było zamówić wszelkie materiały do budowy i urządzenia oraz przygotować konieczną siłę roboczą. Składa się w zasadzie z tych samych rozdziałów, co projekt wstępny, tylko dokładnie już rozpracowany nawet z rysunkami roboczymi.

Obliczenie hydrauliczne ustala wysokość strat hydraulicznych w rurociągu a także ilość i rozstawienie stacji do przetłaczania. W rezultacie przeprowadzonego obliczenia ustala się średnicę rurociągu. Uzasadnienie ekonomicznej celowości rurociągu i jego uzbrojenia wyraża się w ustaleniu kosztów transportu węgla różnymi sposobami, gdzie uwzględnić należy odciążenie dróg kolejowych i inne techniczne uzasadnienia w użyciu gazu np. nadmiarowego jako produktu ubocznego przy produkcji koksu zamiast spalania wysokogatunkowego węgla.

Rachunek ekonomiczny i wybór średnicy następuje według wszystkich alternatyw hydraulicznego obliczenia. Tu należy ująć 3 wskaźniki: wielkość nakładów inwestycyjnych, koszt eksploatacji i zużycie stali i żelaza.

Nakłady inwestycyjne ustala się od całego rurociągu jak i zużycie stali i żelaza do budowy, podczas gdy koszty eksploatacyjne oblicza się w zależności od ciśnienia i odległości stacji do przetłaczania. W koszty eksploatacyjne wchodzą także koszty amortyzacyjne.

Przybliżony koszt budowy rurociągu dalekosiężnego dla gazu koksowniczego podaje poniższa tablica.

Tablica 1.

1 km / w tys. zł	Średnica rurociągu i grubość ścianki w mm					
	200	250	300	350	400	500
Grubość ścianki	5,5	7	7,75	8	10	12.5
Zakup terenu	0,09	0,10	0,13	0,15	0,16	0,2[illegible]
Roboty ziemne	0,25	0.28	0.30	0,35	0,40	0,50
Urządzenia pomocn.	0,15	0,18	0,20	0.23	0,25	0,30
Rury i armatura	2,50	3,80	4,70	5,60	7,80	11,[illegible]0
Dostawa materiałów	0,09	0,10	0,12	0,1[illegible]	0,18	0,20
Spawanie	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,5[illegible]
Izolacja	0.09	0,10	0,13	0,16	0,18	0,2[illegible]
Opuszczanie rur	0.08	0,10	0.12	0,16	0,175	0,20
Telefon	0,30	0,30	0.30	0,30	0,30	0,30
Ogólny koszt 1 km	3,80	5,26	6,35	7,50	9,895	13,9

Pełny koszt eksploatacji gazociągu składa się z amortyzacji stacji do przetłaczania i rurociągu, czystych kosztów eksploatacji, kosztów bieżącego remontu i strat sieciowych.

Przy ustaleniu zużycia stali i żelaza, można ograniczyć się do obliczenia ilości w rurach i zbiornikach, ponieważ reszta zużycia jest stosunkowo małą.

Rury, ich rachunek mechaniczny i sposób połączenia, wymagają wyjątkowej dokładności. Przede wszystkim należy przeliczyć grubość ścianki i ustalić cały szereg warunków technicznych dla rur jak: kąty nachylenia, mechaniczna charakterystyka itd. Należy również oznaczyć wysokość ciśnienia próbnego. Sposób połączenia zostaje w tej części również oznaczony a mianowicie spawka elektryczna, gazowa lub specjalne mufy przy czym ustala się jak mają one wyglądać (czy do spawki wstyk, czy przez zastosowanie muf kulowych, kielichów wzgl. pierścieni). Magistralne rurociągi budowano z rur o grubości 9 — 12 mm. Ta grubość była jak gdyby standartową mimo to, że w wielu wypadkach (przy niskich ciśnieniach) można było wykorzystać rury o mniejszej grubości ścianek. Dawniej grubsze rury były konieczne z uwagi na gwintowanie końców rur przy budowie rurociągów skręcanych, gdzie dla odpowiedniego gwintowania były rzeczywiście konieczne grube ścianki.

Z wprowadzeniem spawki okazało się możliwym zmniejszyć grubość ścianki, a tym samym znacznie zmniejszyć wagę metalu i koszty rurociągu.

W praktyce budownictwa rurociągowego Stanów Zjednoczonych Ameryki P. w ostatnich latach, szczególnie w latach wojny, zaczęto szeroko używać tzw. „ćwierćcalowe" rury o grubości ścianki 1—4", tj. około 6 mm (dokładnie 6,35 mm). Dla uzyskania możliwości użycia tych rur przy zastosowaniu wysokich ciśnień wykonuje się je ze stali wyższego gatunku. Istnieje jeszcze drugi sposób, przy którym rury ze zwyczajnej miękkiej stali, w czasie ich fabrykacji w kucie, poddaje się silnemu nagrzaniu, w wyniku czego zostaje zwiększona ich wytrzymałość mechaniczna. Rury cienkościenne wykonywane z wyższego gatunku stali są typu Mannesmana lub spawane elektrycznie z podłużnym względnie spiralnym szwem.

W tablicy drugiej poniżej podane są typowe właściwości tych rur a w tablicy trzeciej uwidocznione jest porównanie wagi cienkościennych i zwyczajnych rur dla tych samych średnic.

Chemiczne i fizyczne właściwości stali rurowych dla rur o zwiększonej wytrzymałości podaje tablica 2.

Tablica 2

Własności rur		Średnia wartość	Granice odchyleń
Chemiczny skład w %			
Węgiel	C	0,26	0,19 — 0,30
Mangan	Mn	0,68	0,35 — 0,95
Fosfor	P	0,012	0,007— 0,014
Siarka	S	0,022	0,016— 0,035
Granica wytrzymałości kg/mm²		48,6	39,3 —55

Tablica 3

Średn. zew.	Rury cienkościenne		Rury zwyczajne	
mm	grubość ścianki	waga kg/m	grubość ścianki	waga kg/m
219	6,35	33,3	8,3	42,4
273	6,35	41,7	9,3	60,2
324	6,35	49,6	9,5	73,9
356	6,35	54,6	9,5	81,4
406	6,35	62,6	9,5	93,4

W Stanach Zjednoczonych Ameryki przy budowie gazociągów dalekosiężnych bierze się pod uwagę różne grubości rur a mianowicie: cienkościenne, zwyczajne i nawet grubościenne. Rury o grubości ścianki (9—10 mm) układa się na odcinkach linii o największym ciśnieniu roboczym, tj. przy stacjach przetłaczania. Rury o grubszej ściance (12,7 mm) układa się w odcinkach podwodnych, przy przekraczaniu rzek, bagien itp. Resztę rurociągu (90%) układa się z rur cienkościennych. Spawka rur cienkościennych ze stali wyższego gatunku winna być zrobiona z elektrod również o wyższej wytrzymałości i odpowiedniej jakości. Przy użyciu zwyczajnych elektrod wytrzymałość spawki może okazać się niedostateczną a spawka będzie słabym miejscem gazociągu. Elektrody te były fabrykowane po raz pierwszy w Ameryce przez firmę „Lincoln - Elektric" specjalnie dla spawki stali o większej wytrzymałości, zdolne do nakładania szwów we wszystkich położeniach, od czego też jest zależna grubość elektrody od 3,97 — 6,35 mm.

Po omówieniu zagadnienia rur należy parę słów wspomnieć o projekcie ochrony tychże przed korozją.

Projekt ochrony rurociągu przed korozją winien zawierać dane co do korozji gruntu a w zależności od tego dane dotyczące materiału izolacyjnego. Dla budowy gazociągów dalekosiężnych w żadnym wypadku nie może być przyjęta izolacja według jakiejś instrukcji, lecz musi być ustalona automatycznie mechaniczna charakterystyka gruntu, warunki pracy rurociągu, sposób otrzymania materiałów a w końcu kotły dla rozgrzewania smoły izolacyjnej.

Stacje do przetłaczania i ich urządzenia mają być dokładnie zaprojektowane ze szczegółowym opracowaniem urządzeń mechanicznych, ponadto muszą być zaprojektowane budynki, ich ogrzewanie oraz chłodzenie maszyn.

Dostawa wody dla stacji do przetłaczania winna być przemyślana i rozwiązana w projekcie na podstawie prac badawczych. Należy zaprojektować sposób podania wody do stacji od źródła z tym, że będzie wzięte pod uwagę zapotrzebowanie wody dla potrzeb bytowych, przeciwpożarowych i innych.

Prace montażowe rozpadają się na cały szereg oddzielnych rozdziałów: spawanie rur, próby szczelności, roboty ziemne i układanie rurociągu. Przy projektowaniu próby szczelności, rozpracowuje się metody i sposób próbowania łączności wzdłuż trasy. Wybór głębokości założenia rurociągu jest jednym z najważniejszych pytań przy budowie. Należy przyjąć taką głębokość, aby otrzymać najbardziej optymalne warunki dla transportu gazu. Tu musi być również uwzględnione pytanie, jak ma być ułożony rurociąg w zależności od jakości gruntu a ponadto zasadniczym staje się zagadnienie przeciwdziałania termicznym i mechanicznym napięciom. Roboty montażowe i uzbrojenie rurociągu wymagają niekiedy specjalnych do-

datkowych projektów z uwagi na przekroczenia rzek, rzeczek, linii kolejowych, szos, umocowania rurociągu, oraz mające być wmontowane zasuwy i odpowietrzniki, kompensatory, odwadniacze itd. a co najważniejsze w technicznym projekcie winna być dokładnie rozpracowana organizacja budowy gazociągu.

Projekt organizacji budowy gazociągu winien zawierać następujące rozdziały:

1. *Plan budownictwa ustalający harmonogramy całości i pojedynczych obiektów.*
2. *Harmonogram prac dla poszczególnych elementów budowy z rozdziałem na oddzielne biura budowy, odcinki itp.*
3. *Krótki opis metod wykonawstwa budowlanego i robót montażowych.*
4. *Rachunek potrzeb mechanizmów i środków transportowych dla budownictwa i sposób pokrycia.*
5. *Rachunek potrzeb materiałowych, energii, wody itp. Źródła ich pokrycia i harmonogramy dostaw.*
6. *Zapotrzebowanie i plan zabezpieczenia budownictwa w siłę roboczą, oraz zabezpieczenie ich w kwatery i inne socjalne urządzenia.*
7. *Rozmieszczenie pomieszczeń polowych, składów materiałowych i ustalenie dróg rozwózki materiałów.*
8. *Ogólne zestawienie robót budowlanych, montażowych i pokrycie materiałowe.*
9. *Ogólny schemat organizacyjny budowy.*

Ogólna charakterystyka projektu obejmuje cały projekt będąc przy tym koncentratem zasadniczych zestawień wszystkich poszczególnych części projektu.

Po zatwierdzeniu technicznego projektu i uzyskaniu danych w sprawie zamówionych urządzeń przychodzi 3-e stadium projektowania polegające na rozpracowaniu rysunków roboczych, które muszą odpowiadać całkowicie danym zatwierdzonego projektu technicznego. Ta reasumcja daje obraz wielkości robót przy projektowaniu całości oddzielnych obiektów i ekonomiczne uzasadnienie oraz wskazuje wyższość gospodarki planowej nad metodami pracy w krajach kapitalistycznych.

W chwili obecnej, kiedy sprawy rozbudowy sieci dalekosiężnej w Polsce, w oparciu o instrukcje Departamentu Inwestycyjnego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, są coraz bardziej skoordynowane — można śmiało mówić o zaletach planowania w ustroju socjalistycznym.

Podczas gdy w ubiegłych latach 1947 i 1948 Zjednoczone Zakłady Gazu Koksowniczego zapoczątkowały rozbudowę Górnośląskiej sieci gazowej, dla zaopatrzenia przemysłu i człowieka pracy w gaz koksowniczy i wybudowały około 80 km gazociągu dalekosiężnego walcząc z trudnościami materiałowymi pod każdym względem, obecnie dzięki dojrzałości planowania oraz dzięki zrozumieniu istoty i znaczenia współzawodnictwa ukończyły swój plan 3-letni budowy już w miesiącu wrześniu 1949 r.

Kończąc plan 3-letni, z wielkim sukcesem gospodarczym wchodzimy w pierwszy rok planu 6-letniego, który już jest planem gazyfikacji kraju — przygotowani do wykonania ciężkich zadań, odważni, bo oparci o zdrowy system planowej gospodarki socjalistycznej.

XXVI Zjazd Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych w Łodzi, w dn. 3—5 lipca 1949 r.

SPRAWOZDANIE

Protektorat Honorowy Zjazdu:

Minister Administracji Publicznej — Ob. Władysław Wolski.

Minister Budownictwa — Ob. Inż. Marian Spychalski.

Minister Górnictwa i Energetyki — Ob. Ryszard Nieszporek.

Minister Zdrowia — Ob. Dr Tadeusz Michejda

W sobotę dn. 2 lipca o godz. 19-tej w udekorowanej sali Gospody Ludowej przy ul. Daszyńskiego 1 odbyło się spotkanie towarzyskie osób przybyłych na Zjazd i podwieczorek z udziałem ośmioosobowej Delegacji Czechosłowackiej.

Pierwszy dzień Zjazdu — niedziela 3.VII 49 r.

O godz. 10,45 w wielkiej auli gmachu Szkoły Głównej Handlowej, przy ul. Armii Ludowej 3/5 otwarcia Zjazdu dokonał Ob. Prezes Zrzeszenia, Prof. inż. mgr. Zygmunt Rudolf, witając przedstawicieli Władz, instytucji społecznych i naukowych oraz przybyłych na Zjazd Kolegów i Gości. Po powitaniach Prezes oznajmił, że w okresie czasu od poprzedniego Zjazdu w Sopotach do chwili obecnej zmarli następujący Koledzy:

1. inż. Różyński Stanisław.
2. dr Dzierzkowski Jerzy.
3. inż. Holnicki-Szulc Jan.

4. Krajewski Konstanty.

i wezwał do uczczenia ich pamięci przez powstanie i jednominutową ciszę. Z kolei Prezes Z. Rudolf, jako Przewodniczący Zjazdu odczytał skład Komitetu Honorowego Zjazdu oraz Prezydium Urzędujące w osobach:

Prezes, czł. hon. — Z. Rudolf.
V-Prezes — J. Wyżnikiewicz.
Przewodniczący Oddz. Łódzkiego — J. Kajrunajtys.
Czł. Honorowy — I. Piotrowski
Sekretarze — A. Taff, B. Pałasiński.

Po ukonstytuowaniu się Prezydium Przewodniczący Z. Rudolf wygłosił przemówienie następujące:

„Otwierając XXVI Zjazd Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych, witam serdecznie Kolegów, przybyłych z całej Polski. Tym razem jesteśmy znów w Łodzi. Każdy z naszych licznych Zjazdów miał swoje specjalne oblicze. Zjazd nasz w Łodzi, po raz pierwszy w Odrodzonej Polsce, Polsce Ludowej, jest dla nas Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych nieprzeciętną okazją do zaakcentowania naszego stanowiska wobec nauki i praktyki oraz wykorzystania doświadczeń i wiedzy technicznej dla dobra Ludu Polskiego.

Kilka dni temu wziąłem udział w III Ogólnokrajowym Zjeździe Delegatów Związku Zawodowego Pracowników Samorządu Terytorialnego i Instytucji Użyteczności Publicznej. Jest to dla wielu z Was Związek Zawodowy najbliższy. Na Zjeździe tym przemawiał w imieniu naszego Rządu Minister Administracji Publicznej, Protektor naszego dzisiejszego Zjazdu, Ob. Władysław Wolski, wskazując na wielkie obowiązki, jakie ciążą obecnie na Samorządzie, aby zaspokoić normalne potrzeby ludności i odrobić zaniedbanie i zaległości, powstałe w okresie przedwojennych rządów kapitalistycznych, czego przykładem jest m. Łódź.

Istotnie w mieście tym kapitalizm nie dbał o robotnika, o człowieka pracy, gdzie brak wodociągów i kanalizacji był wyrazem systemu politycznego panującego w Polsce do września 1939 r., a w wyniku krzywdził tych, którzy tworzą podstawy dzisiejszej rzeczywistości z których pracy przede wszystkim powstała idzie szybkim marszem naprzód Polska Socjalistyczna, Polska Sprawiedliwości Społecznej.

Znane jest nam wszystkim zaniedbanie Łodzi pod względem techniczno-sanitarnym, znane są zanieczyszczenia rynsztoków i rzeczek. Znane jest zadymienie miasta, kolosalne braki w brukach i w terenach zieleni itp. zjawiska zacofania. Ten ogrom zaniedbań stoi dziś przed nami fachowcami, jako oskarżenie przeszłości. Temu stanowi wypowiadamy stanowczą walkę. Dziś, stawiamy sobie za zadanie, że twórczym wysiłkiem i energią uporządkujemy miasta i osiedla, aby stworzyć ludziom pracy takie warunki, w jakich mogą żyć i rozwijać się w normalnym fizycznym i duchowym zdrowiu. Tego oczekuje od nas całe społeczeństwo i to zadanie będzie wykonane.

Pamiętajcie Koledzy, że nasza praca Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych, to poważna cegiełka do umocnienia siły i wielkości naszego Państwa, budowanego rękoma, umysłem, zdolnościami pracującego ludu miast i wsi i że ta praca musi odpowiadać potrzebom mas, a więc musi być z nimi ściśle związana. Zjazd nasz, jako dorobek techniki, ma być nie tylko pogłębieniem wiedzy, ale i przekazaniem tej wiedzy pod wszelką postacią do ludu, dla którego żyjemy i pracujemy i którego czujemy się wartościową częścią.

Pamiętamy, że w naszym ustroju demokratycznym każdy z nas korzysta z ogólnego dorobku narodowego z którego już po kilku latach naszej niepodległości możemy być dumni. Ale duma ta, wsparta naszym entuzjazmem i stanem moralnym oraz świadomością uzyskanych rezultatów niech nie zamyka nam oczu na wielką drogę, która nas jeszcze czeka. Kraj nasz zniszczony przez barbarzyńcę hitlerowskiego i zaniedbany przez wiekowe niedbalstwo i egoizm epoki kapitalistycznej, wymaga z naszej strony wyjątkowego napięcia woli i umysłu, aby przyśpieszyć tempo odbudowy i budowy i podnieść stopę życiową i dobrobyt szerokich warstw pracujących. Tego może od nas oczekiwać człowiek w Polsce, którego mamy otoczyć troskliwą opieką, tą opieką która może mu zapewnić tylko Polska Socjalistyczna, gdzie wszyscy fachowcy jako obywatele czują się współtwórcami lepszego jutra i starają się usilnie w granicach swych możliwości, a są one nieraz większe niż przypuszczamy, przyśpieszyć rozwój kultury technicznej kraju. Po tej linii idzie bogata tematyka dzisiejszego Zjazdu. Jeżeli głównym celem naszego Zrzeszenia i naszych Zjazdów jest szerzenie wiedzy w dziedzinie gazownictwa, wodociągarstwa, kanalizacji, oczyszczania miast, ogrzewania i wentylacji i techniki sanitarnej oraz popieranie rozwoju tych dziedzin — to musimy zdawać sobie sprawę, że cel ten możemy sprawnie osiągnąć tylko przy ścisłej współpracy inżyniera, technika z robotnikiem.

Łatwiej to zrozumieć właśnie w Łodzi, w mieście robotniczym, dającym nam wiele pięknych przykładów takiej współpracy i jej wyników. Zjazd obecny winien więc wzmocnić w nas wolę pogłębienia w całym Kraju współdziałania techników z robotnikami i objęcia przez siły techniczne we wszystkich zakładach pracy naszej branży kierownictwa nad współzawodnictwem pracy, tego czynnika twórczego, który i w naszych działach odgrywa wybitną rolę w przyśpieszaniu i udoskonalaniu realizacji planu inwestycyjnego. Zapytajmy w tej chwili sami siebie, jaki był nasz dotychczasowy wkład w tym kierunku? Czy nasze sumienie technika jest zupełnie spokojne? Dodajmy więc starań, aby Łódź swym wszechstronnym obrazem, nie tylko otworzyła nam oczy na najpilniejsze potrzeby techniczne i inwestycyjne kraju i na znaczenie przodownictwa pracy, zarówno fizycznej jak i umysłowej, ale pobudziła nas przede wszystkim do wytworzenia silnych prądów racjonalizacji pracy, rzeczowej oszczędności i nowatorstwa w reprezentowanych przez nas działach. Jeżeli Zjazd w Łodzi tego dokona, spełni on najlepiej swoje zadanie. W tej myśli otwieram XXVI Zjazd Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych i życzę owocnych wyników obrad."

Następnie przemawiał V.-Minister Budownictwa inż. Juliusz Żakowski

„Obywatele i Koledzy!

W imieniu Ministra Budownictwa witam XXVI Zjazd Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych. Witam Wasz Zjazd jako przedstawiciel zaprzyjaźnionej dyscypliny naukowej, jako przedstawiciel techniki budownictwa a więc towarzyszy pracy na polu budowy naszych miast i osiedli. Zniszczenia wojenne z jednej strony, olbrzymie potrzeby wynikające w procesie

budowy Państwa Socjalistycznego stawiają przed nami wielkie zadania, których spełnienie jest naszym patriotycznym obowiązkiem.

W zakresie inwestycyj gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych i w ogóle urządzeń użyteczności publicznej, macie Koledzy prawdopodobnie trudniejsze zadania niż towarzysze z wielu innych grup technicznych. W Polsce bowiem przedwojennej statystyka wykazywała w dziedzinach Was interesujących zastanawiająco niskie cyfry stawiające nas w rzędzie zacofanych — stan taki tłumaczył się tym, że w kapitalistycznym ustroju istotnym i podstawowym problemem był zysk indywidualny i zysk grup skartelizowanych — a sprawy standartów zaspokojenia potrzeby szerokich warstw społecznych, traktowane były w skali minimalistycznej. Macie więc zaległości wieloletnie, które należy zlikwidować.

Ale to nie wyczerpuje programu. Polska Ludowa budująca zręby socjalizmu idzie po drodze stałego postępu w swym rozwoju gospodarczym, po drodze stałego podnoszenia standartu życia człowieka. Będzie więc wzrastał zakres waszych prac i zadań przez społeczeństwo stawianych.

XXVI Zjazd — rozpoczyna się dziś. Cyfra ta oznacza, że wiele lat pracy macie za sobą, lat walki w okresie przedwojennym, aby przekonać ówczesne czynniki rządzące o wadze i znaczeniu tej gałęzi techniki, którą reprezentujecie.

Cyfra 26 również świadczy o kapitale doświadczenia, jaki zdobyliście, aby móc służyć społeczeństwu. Dziś nikogo nie trzeba przekonywać ani z nikim walczyć o realizację problematyki służącej dobru klasy robotniczej— światu pracy.

Dziś stoi problem mobilizacji mózgów i uczuć, aby wielkim narastającym zadaniom sprostać. Nie ulega wątpliwości, że polscy gazownicy, wodociągowcy i technicy sanitarni są do realizacji zadań, do naginania przez dyscyplinę techniczną przyrody do służby dla człowieka i jego zdrowia całkowicie przygotowani.

Życzę Wam, Koledzy, nie tylko owocnych obrad ale i szybkiej realizacji programu prac, który na Zjeździe ustalicie dla dobra Polski Ludowej."

W imieniu Ministra Administracji Publicznej przemawiał Ob. Dyrektor Kazimierz Załuski:

„W imieniu Ob. Ministra Administracji Publicznej Władysława Wolskiego witam XXVI Zjazd Polskich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych.

Zdajemy sobie sprawę z tego, że przed Zjazdem stoją ważne sprawy i zadania. Waga tych spraw polega na znaczeniu, jakie demokracja ludowa przywiązuje do zaspokojenia materialnych i kulturalnych potrzeb świata pracy, do coraz wyższego poziomu dobrobytu i kultury mas pracujących, do stopniowego zwiększania udziału tych mas w wzrastającym dochodzie narodowym.

Zjazd odbywa się w okresie przełomowym, zbliżamy się bowiem do zamknięcia 3-letniego planu odbudowy gospodarczej a tym samym stoimy u progu nowego okresu 6-letniego planu rozwoju gospodarczego i budowy podstaw socjalizmu w naszym kraju.

To, co w minionym okresie zmierzało do odbudowy i dźwignięcia się z niesłychanych w dziejach zniszczeń okresu wojny i okupacji, to w zbliżającym się okresie planu 6-letniego ma być przemyślanym i konsekwentnie postawionym, potężnym krokiem naprzód, zmierzającym nie tylko do usunięcia odziedziczonych w spadku po ustroju kapitalistycznym dysproporcji i zacofania, ale przede wszystkim do rozwoju gospodarczego i kulturalnego kraju. Musimy wznieść się na wyższy poziom we wszystkich dziedzinach, pomnażając siłę gospodarczą Państwa, warunkującą stały wzrost stopy życiowej mas pracujących, najskuteczniejszej gwarancji pokoju.

Postępujące planowo uspołecznienie środków produkcji umożliwia planową gospodarkę i stwarza warunki osiągnięcia zamierzonych celów, lecz ramy te należy wypełnić istotną treścią, a tę stanowi tylko praca, wytężona, ofiarna, rozumna i skoordynowana praca, zmierzająca na każdym odcinku do osiągnięcia jak największych rezultatów.

Aby móc osiągnąć optymalne wyniki trzeba zaprząc do wyścigu pracy i mięśnie i umysły; trzeba wprowadzić postępowe metody organizacji pracy trzeba unowocześnić metody produkcji dóbr i usług oraz ich rozdziału. Metody te i środki należy oprzeć na najnowszych zdobyczach nauki i techniki i nie zatrzymując się na żadnym etapie, nie kostniejąc na poziomie wiedzy i techniki, należy walczyć o coraz większe i lepsze osiągnięcia drogą ścisłego powiązania masowego ruchu współzawodnictwa pracy z postępem naukowo - technicznym i wynalazczością.

Jesteśmy przekonani, że w tym stałym wyścigu uczestnicy obecnego Zjazdu wezmą pełny i owocny udział mając na oku najwdzięczniejszy cel pod słońcem — człowieka pracy i jego potrzeby.

Witając w tym duchu Zjazd, do życzeń Ob. Ministra Administracji Publicznej, pozwolę sobie dodać moje osobiste życzenia jak najpomyślniejszych i owocnych wyników obrad i prac Zjazdu."

W imieniu Ministra Górnictwa i Energetyki przemawiał inż. Jefim Łaskow:

„Szanowni Koledzy!

W imieniu Ministra Górnictwa i Energetyki Ob. Ryszarda Nieszporka, który z powodu nawału pracy nie mógł osobiście przybyć, witam gorąco Wasz Zjazd i życzę Wam owocnych obrad.

Zjazd Wasz zbiera się w chwili, kiedy olbrzymie rzesze mas pracujących robotników, inżynierów, techników przenika jedna wspólna idea — wspólny cel — przedterminowe wykonanie planu 3-letniego.

Zjazd Wasz zbiera się w momencie opracowania wytycznych gigantycznego 6-letniego planu rozwoju przemysłu w Polsce — planu, realizacja którego zbuduje podwaliny socjalizmu w Polsce.

Olbrzymie są zadania stojące przed Wami.

Zadania te ilościowo i jakościowo różnią się od tej roli jaką spełniać mogliśmy w ustroju kapitalistycznym Polski przedwrześniowej.

Ilościowo — bo nigdy nasza praca nie miała takiego rozmachu, takiego tempa i takich perspektyw jak teraz.. Nie było do pomyślenia, aby w ciągu lat 6-ciu podwoić produkcję gazu, zbudować sieć rurociągów dalekosiężnych, łączących stolicę z Górnym Śląskiem itp.

Jakościowo — dlatego, że: po pierwsze praca nasza opiera się nie na wyzysku człowieka przez człowieka, a na świadomej, twórczej woli milionowej rzeszy pracu-

jących. Po drugie — praca nasza nie polega na wykonaniu chaotycznych zachcianek poszczególnych magnatów finansowych a stanowi wkład w realizację jednolitego, harmonijnego planu odbudowy i rozwoju całokształtu gospodarki.

Zadaniem naszym powinno być przedterminowe wykonanie planu trzyletniego i słuszne opracowanie planu 6-letniego, oraz realizacja tego planu w przyszłości. Szczególnie trudnym i odpowiedzialnym będzie odcinek inwestycji, dla wykonania których powinniśmy wytężyć wszystkie swoje siły. Po trzecie — z owoców naszej pracy korzystać będzie nie grupka uprzywilejowanych snobów, powołanych do tego uprawnieniami, jakie daje tęgo nabita kieszeń, a szerokie masy ludzi pracy, robotników, chłopów i inteligencji pracującej, które własnym wkładem i wysiłkiem tworzą nowe dobra.

Miasto, w którym zbiera się Wasz Zjazd — robotnicza Łódź — jest najlepszym przykładem tego jak dbano dawniej o warunki życiowe robotników. Miasto olbrzym, zadymione, zakurzone, pozbawione sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Według zdania tych, którzy mieszkając w willach podmiejskich inkasowali syte dywidendy z fabryk łódzkich—dym i kurz i trujące wyziewy nie są szkodliwe dla robotników, a gaz, kąpiel i kanalizacja—są poprostu zbędne! Zadaniem naszym jest, aby wysiłki Rządu w kierunku polepszenia warunków bytowych mas pracujących — wysiłki, których jaskrawym przykładem są ostatnie uchwały Rady Państwa, nabrały realnych kształtów.

Musimy dać wodę, gaz i kanalizację setkom tysięcy mieszkań robotniczych, które dotychczas były tego pozbawione, musimy zaopatrzyć w najnowsze zdobycze techniki sanitarnej dziesiątki i setki osiedli robotniczych i przedmieść. Charakterystyka zadań stojących przed Wami byłaby niepełna, gdybyśmy nie omówili metod naszej pracy w warunkach, jakie stwarza nowy ustrój.

Uspołecznienie środków produkcji wprowadziło rewolucyjne zmiany w technikę i organizację produkcji. Usunięcie dysproporcji między rozwojem sił wytwórczych a stosunkami wytwórczymi istniejącymi przy kapitalizmie stworzyło nieograniczone możliwości dla wdrażania postępu technicznego, dla realizacji przodującej, nowatorskiej idei technicznej.

By wykorzystać te obiektywne możliwości, jakie daje nowy ustrój, potrzebny jest technik i inżynier, którego cechą jest nowy stosunek do tego, co tworzy potrzebny jest technik i inżynier śmiały nowator i budowniczy, technik i inżynier, który świadom swej roli w naszym społeczeństwie i możliwości, jakie przed nim są otwarte, całą duszą walczyć będzie o postęp techniczny, o wyższą formę organizacji produkcji. Walka o postęp techniczny, jest jednym z zasadniczych zadań, jakie stoją przed Wami.

Olbrzymią pomoc w tym kierunku daje nam twórcza inicjatywa mas pracujących, potężny ruch współzawodnictwa pracy. Inteligencja techniczna nie może pełnić roli amerykańskiego obserwatora w tym potężnym instrumencie postępu.

Inżynierowie i technicy powinni brać aktywny, twórczy udział w ruchu współzawodnictwa, powinni być organizatorami współzawodnictwa, kierownikami i założycielami brygad współzawodniczących. Przykładem mogą służyć: inż. Przymanowski, który stworzył system taśmowy przy murowaniu. Inż. Wider, który stworzył system taśmowy przy szalowaniu i uzbrojeniu gmachu w Katowicach.

Inteligencja techniczna może odegrać również przodującą rolę w walce o oszczędność.

Obywatele! Dla osiągnięcia wszystkich tych celów, nie wystarczy istnienie obiektywnych możliwości, oraz elementu ludzkiego, nie wystarczy fakt socjalistycznego stosunku do pracy jako też słusznego podejścia do zagadnienia postępu technicznego współzawodnictwa pracy, racjonalizacji, oszczędności itp. Niezbędna jest organizacja kierownicza, siła wewnątrz naszego społeczeństwa, które wszystkie nasze wysiłki skierowywać będzie dla wspólnego dobra, dla najszybszego marszu naprzód. Taka siła wykrystalizowała się w naszym społeczeństwie w postaci Zjednoczonej Klasy Robotniczej i jej Partii, Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Niektórzy fachowcy, zupełnie mylnie pojmują swoją rolę w tych nowych warunkach, twierdząc, że wobec tego tylko partyjni mogą spełniać odpowiednie funkcje lub być przodownikami postępu technicznego. Jest to stanowisko błędne i demobilizujące dla licznych mas bezpartyjnych uczciwych fachowców.

Ob. Minister Szyr powiedział na Zjeździe Naczelnej Organizacji Technicznej: „Linia podziału w zakresie walki o realizację planu technicznego nie przebiega zawsze zgodnie z podziałem na partyjnych i bezpartyjnych. I nie zawsze są przodownikami postępu technicznego ci, którzy reprezentują najbardziej dojrzałe i postępowe poglądy społeczne. Czasem bywa tak, że członek partii inżynier, nie dostrzega możliwości ukrytych w fabrykach, kopalniach i hutach. Bywa również i tak, że inżynier, niechętnie usposobiony do zmian społecznych w Polsce, daje się jednak porwać przez postępową myśl techniczną, wciągnąć dzięki niej do walki o produkcję, a w toku tej walki zmieniają się również jego poglądy polityczne".

Koledzy!

Przekonany jestem, że Zjazd Wasz w zrozumieniu olbrzymich zadań stojących przed Wami i roli inteligencji technicznej, podejmie szereg ważnych uchwał i rozpracuje wytyczne,, których celem będzie przyśpieszenie marszu ku socjalizmowi — ku Polsce szklanych domów".

Z kolei przemówienia powitalne wygłosili Dr Matusiak, w imieniu Ministra Zdrowia oraz Inż. Modrzejewski, przedstawiciel Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, po czym w imieniu Delegacji Czechosłowackiej zabrał głos inż. Stulik. Tekst przemówienia podany jest poniżej w tłumaczeniu polskim:

„Szanowny Panie Prezesie, Panie i Panowie!

Imieniem delegacji czechosłowackiej, pozdrawiam XXVI Zjazd Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych w Łodzi i życzę owocnych obrad.

Delegację tworzą członkowie:

1. Inż. Otokar Hradil — przedstawiciel sekcji wodociągowej w Pradze,
2. Inż. dr Rudolf Riedl — przedstawiciel czechosłowackiego gazownictwa,
3. Inż. Franciszek Stulik — przedstawiciel czechosłowackiego Związku Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych oraz Wodociągów m. Pragi.

4. Kniżka Franciszek — przewodniczący Rady Zakładowej wodociągów praskich.
5. Jarosław Bukowski — Wodociągi m. Pragi.
6. Inż. dr Jarosław Roth — przedstawiciel Politechniki Praskiej.
7. Karol Benda — przedstawiciel fabryki „Sigma — Pumpy".
8. Inż. arch. Wacław Kolator — przedstawiciel Rady Narodowej m. Pragi, który Wam przynosi pozdrowienia Prezydenta miasta Pragi dr Wacka i całej praskiej ludności (Dr Wacek przyjmował w listopadzie 1948 r. wycieczkę inżynierów polskich na ratuszu praskim).

Jesteśmy przekonani, że słowiańskim narodom przy współpracy pod kierownictwem Związku Radzieckiego, uda się wspólnym wysiłkiem, nie tylko dorównać w swych osiągnięciach poziomowi Zachodu, ale go jeszcze wyprzedzić.

Niech żyje wieczne braterstwo Polski i Czechosłowacji!

Niech żyją nasi Prezydenci: Bolesław Bierut i Klement Gotwald, którzy wiodą nasze narody ku szczęśliwej socjalistycznej przyszłości!"

Dalsze przemówienia powitalne wygłosili: Bugajski Edmund, Prezydent m. Łodzi, Adam Żebrowski — przedstawiciel Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, Jarosz Aleksander — przewodniczący Zarządu Głównego Związku Zawodowego Pracowników Samorządu Terytorialnego i Instytucji Użyteczności Publicznej, inż. Gajewski Dyonizy — przedstawiciel Naczelnej Organizacji Technicznej oraz prof. Kotarbiński — Rektor Uniwersytetu Łódzkiego.

Na wniosek Prezydium Zjazd uchwalił wysłać depesze do Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Ob. Bolesława Bieruta, do Prezesa Rady Ministrów, Ob. Józefa Cyrankiewicza, do Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, Ob. V.-Premiera, Hilarego Minca, do Ministra Administracji Publicznej Ob. Władysława Wolskiego, do Ministra Zdrowia, Ob. Tadeusza Michejdy, do Ministra Budownictwa, Ob. Inż. Mariana Spychalskiego, do Ministra Górnictwa i Energetyki Ob. Ryszarda Nieszporka, do Ministra Ob. Kazimierza Mijala, do Przewodniczącego Centralnej Rady Związków Zawodowych, Ob. Aleksandra Zawadzkiego, do Prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej, Ob. Ministra inż. Bolesława Rumińskiego oraz do Ob. ciężko chorego prof. Inż. Czesława Swierczewskiego, Honorowego Członka Zrzeszenia.

Następnie zostały odczytane depesze powitalne od szeregu instytucyj z życzeniami owocnych obrad.

Z kolei dokonano wyboru Komisji Wniosków z inż. Wiktorem Petrozolinem jako przewodniczącym oraz przewodniczącymi Sekcji, jako członkami.

Następnie Prof. I. Piotrowski w obszernym omówieniu podał do wiadomości wyniki konkursu na artykuły popularne z dziedziny gazownictwa, wodociągarstwa kanalizacji i techniki sanitarnej, ogłoszonego w marcu 1949 r. przez Polskie Zrzeszenie Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych oraz Redakcję czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".

Wyniki Konkursu podano w Nr 7/8 (lipiec, sierpień 1949 r. czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".

Zdaniem Redakcji Konkurs spełnił swoje zadanie i należy sprawę kontynuować!

Po sprawozdaniu prof. I. Piotrowskiego nastąpiła 15 minutowa przerwa.

Po przerwie inż. Jadwiga Szpakowska wygłosiła referat wstępny p.t: „Sześcioletni plan gazyfikacji Polski", napisany wspólnie z inż. Stefanem Kieslerem i inż. Janem Kłosińskim, po czym referat doc. inż. dr Augustina Sukovitego „Wykorzystanie wód gruntowych" w nieobecności autora odczytał po polsku we własnym tłumaczeniu jeden z członków delegacji czechosłowackiej, ob. Karol Benda. Odczyt został gorąco przyjęty przez audytorium. Referat inż. Mieczysława Badziaka, inż. Jana Cierlickiego i inż. Tadeusza Kowalskiego p. t.: „Rozbudowa urządzeń kanalizacji i wodociągów w Łodzi w planie sześcioletnim" wygłosił inż. Mieczysław Badziak — referat ten był ilustrowany licznymi wykresami. Po wysłuchaniu referatu prof. inż. Józefa Kozierskiego o zagadnieniach ogrzewania zdalaczynnego, zebrani udali się do sali Gospody Ludowej na obiad.

Po przerwie obiadowej odbyły się obrady w połączonych Sekcjach Wodociągowo - Kanalizacyjnych i Techniki Sanitarnej, w Sekcji Gazowniczej, w Sekcji Oczyszczania Miast oraz w Sekcji Ogrzewania i Wentylacji, na których wygłoszono referaty. Wieczorem dla uczestników Zjazdu w teatrze Wojska Polskiego przy ul. Jaracza 20 odbyło się barwne widowisko śpiewno - taneczne w układzie i inscenizacji Leona Schillera p .t. „Kram z Piosenkami".

Drugi dzień Zjazdu — poniedziałek 4 lipca 49 r.

Od godz. 8.30 trwały obrady we wszystkich Sekcjach połączone ze sprawozdaniami ustępujących zarządów i wyborami nowych władz Sekcji.

Szczegółowe sprawozdanie z przebiegu dwudniowych obrad w Sekcjach będzie podane na innym miejscu.

Po przerwie obiadowej, o godz. 16-tej wznowiono posiedzenie plenarne rozpoczęte odczytaniem przez V-Przewodniczącego Zjazdu, inż. J. Wyżnikiewicza, komunikatu „Komitetu Organizacyjnego XXVI Zjazdu G. W. i T. S., po czym zostały odczytane depesze powitalne od prof. inż. Czesława Świerczewskiego i od inż. Dzisiewskiego z Wałbrzycha, oraz pismo od inż. arch. Stanisława Serejki, przedstawiciela Stowarzyszenia Architektów Rzeczypospolitej Polskiej o brzmieniu następującym:

„Szanowny Panie Prezesie!

Wyjeżdżając, przesyłam w imieniu Zarządu Głównego S. A. R. P. i swoim serdeczne pozdrowienia Panu i proszę o przekazanie pozdrowień wszystkim Kolegom. Przesyłam również wyrazy podziwu dla sprawnej organizacji Zjazdu i wysokiego poziomu obrad".

Z kolei inż. Wiktor Pertozolin przystąpił do referowania wniosków opracowanych przez Komisję Wniosków Zjazdu Naukowego.

Następujące wnioski przyjęto przez aklamację:

I. XXVI Zjazd P. G. W. i T. S. zapoznawszy się z wyjątkowym zaniedbaniem m. Łodzi w dziedzinie usług komunalnych, a w szczególności w dziedzinie zaopatrzenia klasy pracującej w gaz, wodę i urządzenia sanitarne wita z radością inicjatywę Rady Państwa w sprawie najrychlejszego zlikwidowania zaniedbań ustroju kapitalistycznego przez wyznaczenie b. poważnych funduszów dla budowy wodociągów i kanalizacji.

II. Gazownictwo Polskie w nowej rzeczywistości Polski Ludowej ma do spełnienia bardzo poważne zadania związane z realizacją 6-letniego planu gazyfikacji kraju. Zapewnienie wykonania tego planu wiąże się ściśle z koncentrowaniem w jednych rękach kierownictwa wszystkich sektorów gazownictwa t. j. „Gazu Ziemnego", „Z. Z. G. K." i wszystkich gazowni miejskich tak wytwórczych jak i rozdzielczych.

Nowe odkrycia geologiczne stawiają zagadnienie użytkowania gazu ziemnego, jako jeden z zasadniczych problemów w ogólnym planie gazyfikacji kraju. Ten stan rzeczy pociąga za sobą konieczność zagadnienia racjonalnego wykorzystania zasobów gazu ziemnego w połączeniu z innymi rodzajami gazu.

XXVI Zjazd Gazowników popiera dotychczasowe dążenia zmierzające do zjednoczenia i ześrodkowania planów gazownictwa tak pod względem projektowania jak i wykonawstwa w jednych rękach.

III. Zważywszy a) że większość wodociągów w Polsce znajduje się w stanie krytycznym jeśli chodzi o urządzenia do chlorowania wody,

b) że brak jest chlorownic, a istniejące znajdują się w stanie zagrażającym bezpieczeństwu obsługi i nie dają gwarancji dokładności działania.

XXVI Zjazd P. G. W. i T. S. uważa za konieczne wystąpić do właściwych władz o uruchomienie krajowej produkcji chlorownic.

IV. XXVI Zjazd uchwala: W celu osiągnięcia w ramach planu 6-letniego jak najbardziej racjonalnych i ekonomicznych rozwiązań zagadnień gospodarki cieplnej, zwłaszcza w zakresie ogrzewań zdalaczynnych i konieczności skoordynowania prac przy projektowaniu central elektrociepInych należy powołać przy Władzach Centralnych specjalną Komisję, w skład której powinni wejść przedstawiciele Ministerstwa Budownictwa oraz Górnictwa i Energetyki przy udziale fachowców ogrzewników przedstawicieli P. Z. G. W. i T. S.

V. XXVI Zjazd P. G. W. i T. S. nawiązując do uchwał poprzednich Zjazdów i biorąc pod uwagę stan zanieczyszczenia naszych rzek, uznaje za konieczne, aby w najbliższym czasie została ustawowo uregulowana organizacja ochrony wód przed zanieczyszczeniem w Polsce, przy wykorzystaniu fachowych sił reprezentowanych w Odziałach terenowych PZGW i TS. Dla obszarów stanowiących szczególne ogniska zanieczyszczenia ustawa winna przewidzieć tworzenie specjalnych instytucji, których zadaniem będzie ochrona wód przed zanieczyszczeniem.

VI. XXVI Zjazd Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych, biorąc pod uwagę konieczność prowadzenia badań naukowych w całym zakresie techniki sanitarnej wyraża przekonanie, że kierownictwo badań w tym dziale powinno być skoncentrowane w jednej instytucji, blisko współpracującej z Katedrami i Zakładami Budownictwa Sanitarnego naszych Politechnik i Państwowego Zakładu Higieny.

VII. XXVI Zjazd stwierdza konieczność wzmożenia wysiłków na polu przygotowania dokumentacji technicznej, która musi wyprzedzać termin wykonania inwestycji i dlatego apeluje do swych członków by zgłosili swą współpracę do Oddziału Techniki Sanitarnej Centralnego Biura Projektów Architektonicznych i Budowlanych, oraz zwraca się do władz Zrzeszenia by uzyskały od właściwych władz zezwolenia na tę współpracę a u władz skarbowych o odpowiednie ustosunkowanie się do tych zagadnień.

VIII. XXVI Zjazd Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych z uwagi na konieczność poprawy czystości naszych wód przez zastosowanie właściwych metod oczyszczania ścieków, uważa za wskazane by Ministerstwo Administracji Publicznej w porozumieniu z zainteresowanymi resortami spowodowało uruchomienie w roku 1950 stacji doświadczalnych, na których można by przeprowadzać badania nad metodami oczyszczania ścieków przemysłowych i miejskich.

Osiem wniosków inż. J. Liebfelda umieszczonych w numerze Zjazdowym „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" i resztę zgłoszonych wniosków uznano jako dezyderaty i przekazano Zarządowi Głównemu do rozpatrzenia i ew. realizowania w miarę możliwości.

W związku z wiadomością o śmierci G. Dymitrowa, na wniosek inż. Bilińskiego ze Szczecina, uchwalono wysłać depeszę kondolencyjną do Ambasady Bułgarskiej w Warszawie.

W końcowym przemówieniu Przewodniczący Zjazdu złożył podziękowanie Delegacji Czechosłowackiej na ręce inż. dr Rudolfa Riedla, Komitetowi Zjazdowemu, Zarządowi Oddziału Łódzkiego i Członkom Honorowym Zjazdu, po czym zamknął obrady zjazdowe.

O god. 19.30 uczestnicy Zjazdu zgromadzili się w lokalu Gospody Ludowej na wspólnej wieczerzy.

Przewodniczący: Prof. inż. mgr. Z Rudolf

Protokółowali: inż. B. Pałasiński, Aleksander Taff

II Zjazd Delegatów Polskiego Zrzeszenia Gazowników Wodociągowców i Techników Sanitarnych

Protokół z obrad II Zjazdu Delegatów P.Z.G.W. i T. S. odbytego w Łodzi w dn. 5 lipca 1949 r.

Obrady w obecności 17 członków Zarządu Głównego oraz 66 delegatów Oddziałów, zagaja kol. Z. Rudolf, podając do wiadomości następujący porządek obrad:

1. Zagajenie i wybór Prezydium.
2. Zatwierdzenie protokółu z I Zjazdu Delegatów z dn. 24 czerwca 1948 r. w Sopocie.
3. Przyjęcie Regulaminu Zjazdu i wybór Komisji Zjazdowych.
4. Sprawozdanie z działalności:
   a) Zarządu Głównego i Sekcji Fachowych,
   b) Zarządów Oddziałów,
   c) Biura Studiów przy PZGW i TS.
   d) Redakcji czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".
5. Sprawozdanie finansowe:
   a) Zarządu Głównego,

b) Biura Studiów przy PZGW i TS,
c) Redakcji „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".
6. Sprawozdania i wnioski Głównej Komisji Rewizyjnej, dyskusja nad sprawozdaniami i absolutorium.
7. Przyjęcie preliminarza budżetowego na rok 1949:
a) PZGW i TS,
b) Biura Studiów przy PZGW i TS,
c) Czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".
8. Wybory:
a) Prezesa,
b) 3-ch członków Zarządu Głównego i zastępcy,
c) Głównej Komisji Rewizyjnej,
d) Głównego Sądu Koleżeńskiego,
e) Delegatów na Walny Zjazd Delegatów NOT,
f) Stałego Zjazdowego Komitetu Łącznikowego.
9. Zmiana Statutu.
10. Rozpatrzenie wniosków Zarządu Głównego i innych Władz Zrzeszenia oraz ustalenie głównych wytycznych działalności Zrzeszenia.
11. Oznaczenie miejsca III Zjazdu Delegatów w roku 1950.
12. Zamknięcie Zjazdu.

ad 1. Na Przewodniczącego zebrania kol. Prezes zaprasza kol. Janczewskiego Henryka, co zebrani przyjmują przez aklamację. Dziękując za wybór, kol. Przewodniczący powołuje Prezydium obrad w składzie:
Przewodniczący: Kol. Janczewski Henryk
Z-cy „ Kajrunajtys Jan, Olszewski Henryk
Sekretarze: „ Bujwidowa Janina, Rossa Edward
Nadto zaproszeni:
Dr Riedl — jako przedstawiciel C Z.G.W. i T.S. oraz inż. Nowicki Wacław — Dyrektor Biura P.Z.G.W. i T.S.

Po ukonstytuowaniu się Prezydium, kol. Rudolf zgłasza nagły wniosek o zdjęcie z porządku obrad p-ktu 9 — Zmiana Statutu, uzasadniając wniosek tym, że proponowane poprawki do statutu nie zostały uzgodnione z N.O.T. W głosowaniu wniosek został przyjęty bez sprzeciwu.

Następnie zabiera głos przedstawiciel Czeskiego Zrzeszenia G.W. i T.S. Dr. Riedl, zwracając szczególną uwagę na duże możliwości rozwojowe Zrzeszenia w ustroju ludowym oraz podkreślając współpracę Czechosłowacji i Polski w dziedzinie gazownictwa, wodociągarstwa i techniki sanitarnej. Na zakończenie życzy Zjazdowi pomyślnych obrad. Przemówienie dr. Riedla zostało przyjęte długotrwałymi oklaskami.

ad 2. Kol. Przewodniczący proponuje zatwierdzenie protokółu z I-go Zjazdu Delegatów bez odczytywania, gdyż był wydrukowany w „G.W. i T.S.", co zebrani przyjmują przez aklamację i protokół zatwierdzają.

ad 3. Kol. Przewodniczący proponuje następujący skład Komisji Zjazdowych: Zjazd wybiera Komisje: **Matkę, Mandatową i Wniosków.**

Komisja Matka

Skład Komisji: przedstawiciel Prezydium Zarządu Głównego i 8 uczestników Zjazdu.

Zarząd Główny proponuje skład Komisji.
1. kol. Świderski Włodzimierz — Przewodniczący
2. „ Piotrowski Ignacy
3. „ Wyżnikiewicz Jan
4. „ Pluciński Florian
5. „ Kowalski Tadeusz
6. „ Kiełkiewicz Romuald
7. „ Obidowicz Ludwik
8. „ Olszewski Henryk
9. „ Dohnalik Kazimierz

Komisja Mandatowa

Skład Komisji: przedstawiciel Prezydium Zarządu Głównego i 4 uczestników Zjazdu.
1. kol. Bartlet — przewodniczący
2. „ Kajrunajtys Jan
3. „ Dziewoński Jan
4. „ Taff Aleksander
5. „ Trzmiel Antoni

Komisja Wniosków

Skład Komisji: przedstawiciel Prezydium Zarządu Głównego i 4 uczestników Zjazdu.
1. kol. Petrozolin — przewodniczący
2. „ Stefańczyk Zygmunt
3. „ Filipowski Edward
4. „ Just Jan
5. „ Groszkowski Tadeusz
6. „ Rawski Józef
7. „ Piotrowski Ignacy z ramienia Redakcji „G.W. i T.S."

Zebrani proponowane listy przyjmują przez aklamację, po czym następuje przerwa dla umożliwienia prac Komisji. Po przerwie kol. Bartlet, jako Przewodniczący Komisji Mandatowej, podaje do wiadomości liczbowe uczestnictwo delegatów:

ogółem pełnomocnictw wydano	99
udział Zarządu Głównego	31

winno być zatem 130 uczestników obrad, na sali stwierdzono obecność 83 uczestników, wobec czego na mocy § 24 Statutu, Zjazd uznano za prawomocny.

Regulamin Zjazdu, uchwalony na I Zjeździe w Sopocie przyjęto bez zmian.

ad 4. Dla usprawnienia obrad Zjazdu kol. Przewodniczący wobec wybrakowania i rozdania członkom Zjazdu wszystkich sprawozdań z działalności, proponuje sprawozdania ustne ograniczyć do wyjaśnień i ew. uzupełnień.

Obecni wyrazili zgodę, wobec czego zabierają głos:
a) kol. Nowicki w imieniu Zarządu Głównego
b) „ Liebfeld w imieniu Biura Studiów
c) „ Rawski — czyta sprawozdanie Sekcji Oczyszczania Miast, (które nie było wydrukowane)
d) „ Piotrowski — w imieniu Redakcji czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" podaje do wiadomości wyniki konkursu prac dla tegoż czasopisma i apeluje do zebranych, by w przyszłości brali szeroki udział w ogłaszanych konkursach w celu spopularyzowania swych terenowych doświadczeń. Następnie kol. Janczewski podkreśla stały rozwój czasopisma zarówno pod względem ilości nakładu jak i poziomu artykułów, zwracając również uwagę na gospodarkę finansową, której doskonałość charakteryzuje stałe zmniejszanie się subwencji.

ad 5. W sprawozdaniu finansowym, kol. Pałasiński, Skarbnik Zarządu Głównego Zrzeszenia odczytuje komentarze i ogólne naświetlenie gospodarki, podając, że wpływy za okres sprawozdawczy wyniosły 69% preliminarza,

co odpowiednio musi wpłynąć na zredukowanie wydatków. Następnie podkreśla niewykorzystanie przez Oddziały możliwości werbowania nowych członków, czego dowodem jest anormalny stan członków Zrzeszenia (49% członków z wyższym wykształceniem, a 51% techników i majstrów, a przecież tych ostatnich winno być wiele więcej).

ad 6. Kol. Maszczyński naświetla sprawozdanie i wnioski Głównej Komisji Rewizyjnej, po czym przewodniczący otwiera dyskusję nad sprawozdaniami w której zabierają głos:

a) kol. Forlicz w sprawie angażowania na stanowiska fachowców ludzi nie posiadających odpowiednich kwalifikacji i stawia wniosek o zwrócenie się do właściwych władz o wydanie odpowiednich zarządzeń, w czym popiera go kol. Piotrowski, proponując uchwalić powyższe jako wniosek,
b) kol. kol. Orłowski, Kołaczkowski i Liebfeld w sprawach budżetu;
c) kol. kol. Gabryszewski i Kołaczkowski w sprawie trudności w wykorzystywaniu współpracy rzeczoznawców, wytypowanych przez Zarząd Główny,
d) kol. Kujawa — prosi o drukowanie w czasopiśmie „G.W. i T.S." artykułów dostosowanych również do poziomu majstrów,
e) kol. Piotrowski — podaje do wiadomości, że NOT tworzy centralną bibliotekę, dla umożliwienia szerokim masom fachowców czerpanie korzyści z doborowej literatury.

Na tym zamknięto dyskusję i kol. Przewodniczący proponuje, by Zjazd potraktował udzielenie absolutorium globalnie, co jednogłośnie zostało przyjęte. Za udzieleniem absolutorium ustępującego Zarządu głosują wszyscy — głosów przeciwnych ani wstrzymujących się nie ma.

Kol. Rudolf, jako Prezes ustępującego Zarządu, składa podziękowanie.

ad 7. Kol. Nowicki przedstawia preliminarz budżetowy na r. 1949 wyjaśniając podstawy i zasady układania, oparte na okólniku Ministerstwa Skarbu i uchwałą I Zjazdu. Po krótkiej dyskusji, w której zabierają głos kol. kol. Wyżnikiewicz, Maszczyński, Nowicki i Janczewski przystąpiono do głosowania; za przyjęciem głosowali wszyscy, za wyjątkiem:

a) kol. Petrozolina W., który dowodzi, że w preliminarzu uwzględniono sumy nierealne (subwencje), oraz
b) kol. Kołaczkowskiego, wstrzymującego się od głosowania.

ad 8. Kol. Przewodniczący wyjaśnia technikę wyborów, po czym kol. Świderski, jako Przewodniczący Komisji Matki, podaje do wiadomości, że były 3 kandydatury na Prezesa Zrzeszenia, lecz 2 kandydatów zrzekło się wobec czego pozostała jedna kandydatura kol. Filipowskiego Edwarda, która zostaje przyjęta przez aklamację, po czym Przewodniczący zaprasza nowoobranego Prezesa do stołu prezydialnego.

Przystąpiono do wyboru 4 członków Zarządu Głównego i 2 zastępców.

Listę proponowaną przez ustępujący Zarząd, przyjęto przy czym zebrani zgłosili kandydaturę kol. Taffa. Wynik głosowania:

1. kol. Rudolf	otrzymał	73	głosy
2. „ Pałasiński	„	56	„
3. „ Taff	„	52	„
4. „ Petrozolin	„	52	„
5. „ Kozłowski	„	32	„

z czego pierwszych 4 otrzymawszy największą ilość głosów, zostało wybranych na członków Zarządu.

Na zastępców jednogłośnie wybrano kol. kol. Jastrzębskiego Leonarda i Słowakiewicza Stanisława.

Proponowana przez ustępujący Zarząd lista członków Komisji Rewizyjnej w składzie:

1. kol. Tomaszewski Wacław
2. „ Pawłowski Bolesław
3. „ Foltański Gustaw
4. „ Żółciński Konstanty
5. „ Mońko Bronisław

oraz zastępcy:

1. kol. Tokarski Jerzy
2. „ Prudel Stanisław

zostaje przyjęta jednogłośnie, jak również lista członków Głównego Sądu Koleżeńskiego w składzie:

1. kol. Błaszczyk Wacław
2. „ Doliński Jarosław
3. „ Kirkor Teodor
5. „ Nowodworski Olgierd
5. „ Strzelczyk Władysław
6. „ Świerczewski Czesław
7. „ Bilewski Stefan

zastępcy:

1. kol. Paluchowski Ludwik
2. „ Zwoliński Jerzy

Proponowana lista Delegatów na Walny Zjazd Delegatów NOT w składzie:

1. kol. Wyżnikiewicz Jan
2. „ Kiełkiewicz Romuald
3. „ Bilewski Stefan
4. „ Kowalski Tadeusz
5. „ Filipowski Edward
6. „ Obiłowicz Ludwik
7. „ Dziewoński Jan
8. „ Janczewski Henryk

zastępcy:

1. kol. Drzewiecki Jan
2. „ Bartlet Edward

zostaje również jednogłośnie przyjęta, a także lista kandydatów i zastępców do Stałego Zjazdowego Komitetu Łącznikowego w składzie:

1. kol. Piotrowski Ignacy
2. „ Wyżnikiewicz Jan
3. „ Bartlet Edward
4. „ Kiełkiewicz Romuald
5. „ Dziewoński Jan
6. „ Krysiński Jan

+ 4 Komitet Miejscowy Organizacyjny.

ad 10. Przewodniczący przypomina warunki, na jakich wnioski mogą być poddane pod głosowanie, po czym następuje głosowanie nad następującymi wnioskami:

I. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S uchwala preliminarz budżetowy Zarządu Głównego na rok 1949 w wysokości 9 330 000 zł. po stronie wpływów i wydatków z prawem przeniesienia sum w poszczególnych pozycjach w ramach budżetu. Przyjęto jednomyślnie.

II. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. upoważnia Zarząd Główny P.Z.G.W. i T.S. do wydatków miesięcznych w wysokości $^{1}/_{12}$ preliminarza budżetowego na rok 1949, aż do

czasu zwołania Zjazdu Delegatów w roku 1950. — Przyjęto jednomyślnie.

III. III Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uchwala powołać na kadencję 1949/50 Komisję Weryfikacyjną dla zakwalifikowania rzeczoznawców z zakresu wodociągów, kanalizacji i techniki sanitarnej w składzie:

1. kol. Piotrowski Ignacy
2. „ Rudolf Zygmunt
3. „ Kirker Teodor
4. „ Just Jan
5. „ Janczewski Henryk
6. „ Sznioliś Aleksander
7. „ Winter Emil

Przyjęto jednomyślnie.

IV. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uchwala powołać na kadencję 1949/50 Komisję Weryfikacyjną dla zakwalifikowania rzeczoznawców z zakresu gazownictwa:

1. kol. Bartlet Edward
2. „ Filipowski Edward
3. „ Wyżnikiewicz Jan
4. „ Szpakowska Jadwiga
5. „ Obidowicz Ludwik
6. „ Rzeszoś Romuald
7. „ Kłobukowski Czesław

Przyjęto jednomyślnie.

V. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uchawala powołać na kadencję 1949/50 Komisję Weryfikacyjną dla zakwalifikowania rzeczoznawców z zakresu ogrzewnictwa i wentylacji:

1. kol. Chybowski Bogdan
2. „ Gładkowski Stanisław
3. „ Goldkraut Stanisław
4. „ Groszkowski Tadeusz
5. „ Kozierski Józef
6. „ Nierojewski Mieczysław
7. „ Piotrowski Jan

Przyjęto jednomyślnie.

VI. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. upoważnia Zarząd Główny do mianowania Komisarza Oddziału, w razie gdyby Zarząd Oddziału nie wykazywał działalności. **Wniosek upadł.**

VII. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. zleca Zarządowi Głównemu wprowadzenie jednolitego systemu księgowania i wprowadzenia rachunkowości we wszystkich agendach Zrzeszenia. Przyjęty przez aklamację.

VIII. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uchwala nadwyżki bilansowe

1: z roku 1946/47	w wys.	zł. 338708.50.—	
2: z roku 1947	„	zł. 10 728 00.—	349.436.50.—
3: z roku 1948	„	zł. 44 130.50.—	44.130.50.—
			393.567.00.—

w łącznej sumie zł. 393.567.—
przeznaczyć na bieżącą działalność Zrzeszenia w ramach uchwalonego preliminarza. — Przyjęto przez aklamację.

IX. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. biorąc pod uwagę wystąpienia członków Zrzeszenia z terenu wojew. Białostockiego upoważnia Zarząd Główny do wszczęcia kroków zmierzających do zorganizowania Oddziału P.Z.G.W. i T.S. w Białymstoku. — Przyjęto jednomyślnie.

Kol. Wyżnikiewicz upomina się o 2 wnioski złożone przez Oddział Pomorski w przepisowym terminie, a nie oddane pod głosowanie:

X. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uchwala zmienić nazwę Oddziału Pomorskiego na Oddział Pomorsko-Mazurski. — Przyjęto jednomyślnie.

XI. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. zleca Zarządowi Głównemu zwrócić się do kompetentnych czynników Państwowych w sprawie traktowania wyjazdów (w sprawach Zrzeszenia) jako wyjazdów służbowych. Przyjęto jednogłośnie.

XII. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. popierając wnioski uchwalone przez ogólne zebranie Sekcji Wodociągowo-Kanalizacyjnej i Sekcji Techniki Sanitarnej

1. Zwraca się z apelem do Oddziałów o wzmożenie działalności naukowej w terenie i wiązanie jej z działalnością Sekcji jako całości.
2. Uważa za wskazane, aby wszelkie odczyty wygłaszane w poszczególnych Oddziałach były nadsyłane do Zarządu właściwej Sekcji, który będzie miał prawo wykorzystać je w ramach działalności Zrzeszenia — z zachowaniem praw autorskich. — Przyjęty przez aklamację.

XIII. II Zjazd Delegatów P.Z.G.W. i T.S. uznając sprawę niesienia pomocy fachowej mniejszym Zakładom za sprawę niezmiernie ważną w działalności Zrzeszenia, wzywa Zarząd Główny

a) do opracowania dla Oddziałów odpowiedniej instrukcji, która by zawierała wskazówki co do sposobu zorganizowania tej akcji w terenie,

b) o zwrócenie się do M.A.P. o poparcie tej akcji. Przyjęto jednogłośnie.

Kol. Petrczolin, Przewodniczący Komisji Wniosków, przedstawia do przyjęcia jako dezyderaty, wnioski, których nie zdążono rozpatrzyć:

a) Oddz. Poznańskiego, by czasopismo „G.W. i T.S." było dostarczane w ramach opłat (składek) członkowskich. Skierowano do Zarządu Głównego.

b) Oddz. Poznańskiego, by opracowano ogólnokrajowe normy, dotyczące własności gazu i jego rozprowadzenie — postanowiono przekazać do Sekcji Gazowniczej.

c) Oddz. Poznańskiego w sprawie wpłacania należności za węgiel na 2 miesiące z góry — postanowiono skierować do Zarządu Głównego.

d) Oddz. Poznańskiego — w sprawie rewizji taryfy za gaz — postanowiono skierować do Zarządu Głównego.

e) W sprawie współzawodnictwa Oddziałów o miano Oddziału przodującego — przyjęto oklaskami z prośbą o nadanie szybkiego biegu.

W dalszym ciągu zebrania nowoobrany Prezes kol. Filipowski, dziękując za wybór, mówi o wytycznych działalności Zrzeszenia, po czym zebrani upoważniają Zarząd do ogłoszenia planu prac na najbliższy rok.

ad 11. Kol. Przewodniczący podaje do wiadomości, że życzeniem NOT jest, by Zrzeszenie następny Zjazd Delegatów odbyło w ramach ogólnopolskiego Kongresu Techniki, który odbyć się ma we Wrocławiu. — Sprawę tę zebrani przekazali do załatwienia Zarządowi Głównemu.

ad. 12. Kol. Przewodniczący ogłasza zamknięcie obrad i dziękuje za żywe uczestnictwo.

Protokółował
E. Rossa

Przewodniczący
inż. H. Janczewski

Sprawozdanie z działalności P. Z. G. W. i T. S. za czas od dn. 26 czerwca 1948 r. do dn. 2 lipca 1949 r.

Organizacja P. Z. G. W. i T. S.

I. Struktura organizacyjna Zrzeszenia.

Polskie Zrzeszenie Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych skupia w swoich szeregach fachowców z dziedziny gazownictwa, wodociągarstwa, ogrzewnictwa, oczyszczania miast i techniki sanitarnej spośród inżynierów, techników, mistrzów i robotników fachowych, zajmujących stanowiska mistrzów, techników i inżynierów oraz fachowców praktyków, którzy nie mając wykształcenia technicznego doszli do stanowisk technicznych na podstawie wykazanego doświadczenia i przygotowania w pracy w dziedzinach, które Zrzeszenie reprezentuje.

Polskie Zrzeszenie Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych istnieje od r. 1918 i w roku bież. rozpoczęło czwarty dziesiątek lat pracy.

Dla realizacji zadań i celów, zakreślonych statutem, Zrzeszenie posiada komórki centralne (kierujące, wykonawcze i koordynujące) oraz komórki terenowe, wykonujące prace w terenie i reprezentujące Zrzeszenie na swoim obszarze.

A) *Komórki centralne* mają siedzibę w Warszawie.

a) Zarząd Główny realizuje cele, zakreślone statutem, kieruje działalnością oddziałów Zrzeszenia, wprowadza w życie uchwały i zlecenia Zjazdu Delegatów.
Zarząd Główny dla wykonywania swych zadań posiada Biuro Zrzeszenia, którym kieruje Dyrektor Biura.

b) Główna Komisja Rewizyjna kontroluje gospodarkę finansową i majątkową Zrzeszenia i jego agend.

c) Główny Sąd Koleżeński rozpatruje sprawy w sposób i w zakresie regulaminu.

d) Sekcje Fachowe, istniejące przy Zarządzie Głównym, rozpatrują zagadnienia specjalne na zasadach, określonych w regulaminie Sekcji.

e) Komisje przy Zarządzie Głównym badają i realizują problemy założeń ideowych Zrzeszenia i Naczelnej Organizacji Technicznej.

B) W terenie działają oddziały Zrzeszenia, których teren działania i siedzibę określa Zarząd Główny. Oddziały na własnym terenie mają podobną organizację, jak komórki Centralne Zrzeszenia, posiadają własny Zarząd, Komisję Rewizyjną, Sąd Koleżeński, działające na podstawie osobnych regulaminów. Dla rozpatrywania zagadnień fachowych istnieją przy oddziałach referaty fachowe, rządzące się własnym regulaminem.

Dla ustalenia realnych potrzeb miast, uzdrowisk i wsi w celu racjonalnego zaopatrzenia ich w gaz, wodę, urządzenia ogrzewnicze i klimatyzacyjne i inne urządzenia techniczno - sanitarne, przeprowadzanie studiów wstępnych w powyższych dziedzinach, wydawanie opinii w sprawie istniejących urządzeń, zamierzonych inwestycyj i projektów, istnieje *Biuro Studiów* przy PZGW i TS, rządzące się własnym regulaminem. Biuro Studiów podlega Radzie Biura Studiów, do której prócz przedstawicieli Zrzeszenia wchodzą przedstawiciele zainteresowanych władz i urzędów, przedstawiciel NOT i instytucyj kredytujących.

Zrzeszenie wydaje własny organ *„Gaz, Woda i Technika Sanitarna"*, który ma za zadanie szerzenie i popularyzację wiedzy w zakresie gazownictwa, wodociągarstwa, ogrzewnictwa, oczyszczania miast i techniki sanitarnej oraz utrzymywanie kontaktu i więzi organizacyjnej między członkami Zrzeszenia.

II. Władza Zrzeszenia.

A. *Zarząd Główny* (podano w przewodniku zjazdowym).

B. *Komisje przy Zarządzie Głównym:*

a) Komisje:
- Szkoleniowa;
- Wydawnicza;
- Współzawodnictwa Pracy
- Regulaminowa i Statutowa;
- Biblioteczna;
- Odznaczeniowa;
- do spraw o tyt. inżyn.
- Weryfikacyjna dla rzeczoznawców wod.kan. i techn. sanit.
- Weryfikacyjna dla rzeczoznawców z gazownictwa.

b) Delegaci:
- na Zjazd Delegatów NOT;
- do Komisji Słowno - Technicznej PKN.;
- do Spółdz. „Księgarnia Techniczna NOT.";

c) Stały Zjazdowy Komitet Łącznikowy (skład Kom. podano w przewodniku zjazdowym).

C. *Biuro Studiów:*
Kierownikiem Biura Studiów jest kol. Liebfel Józef.

D. *Redakcja „Gaz, Woda i Technika Sanitarna":*
W skład Komitetu Redakcyjnego wchodzi 18 osób.
Redaktor Naczelny — kol. Piotrowski Ignacy.
Redaktor — kol. Janczewski Henryk.

Patronat nad Komisjami przy Zarządzie Głównym, Biurem Studiów i Redakcją „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" sprawuje Prezes kol. Rudolf Zygmunt.

Patronat nad oddziałami Zrzeszenia sprawuje I Wiceprezes — kol. Bartlet Edward.

Patronat nad Sekcjami Fachowymi sprawuje II Wiceprezes — kol. Wyżnikiewicz Jan.

III. Członkowie Zrzeszenia.

W okresie sprawozdawczym zmarli następujący członkowie:

1. ś. p. inż. Różyński Stanisław — członek zwyczajny;
2. ś. p. dr Dzierzkowski Jerzy — członek zwyczajny.

Ogólna liczba członków Zrzeszenia na dzień 2 lipca 1949 r. wyniosła 4 członków honorowych, 1392 członków zwyczajnych oraz 14 nadzwyczajnych, *razem 1410 członków.*

W tym samym okresie liczba członków wspierających wyniosła 135.

Rozmieszczenie członków na poszczególnych terenach oddziałów przedstawia się następująco:

Rozmieszczenie członków zwyczajnych w/g oddziałów:

Lp.	Oddział	Członków honor.	Członków zwycz.	Członków nadzwycz.	Razem	% ogóln. ilości członk.
1	Warszawski	3	350	8	361	26
2	Pomorski	—	135	—	135	10
3	Górnośląski	—	134	—	134	10
4	Dolnośląski	—	128	—	128	9
5	Poznański	—	198	5	203	15
6	Krakowski	—	94	—	94	6
7	Łódzki	—	109	—	109	7
8	Szczeciński	—	78	—	78	5
9	Gdański	1	166	1	168	12
	razem .	4	1392	14	1410	100

Wzrost liczby członków zwyczajnych i wspierających ilustrują poniższe tabele:

Wzrost liczby członków zwyczajnych:

Lp.	Data	Członków honor.	Członków zwycz.	Członków nadzwycz.	Razem	Wskaźn. wzrostu	Wzrost roczny %
1	1938 r. (1.6)	13	223	11	247	100	—
2	1946 r. (25.6)	4	360	27	391	158	—
3	1947 r. (28.6)	4	696	26	726	294	86
4	1948 r. (22.6)	3	1125	—	1128	457	55
5	1949 r. (24.6)	4	1392	14	1410	566	24

Wzrost liczby członków wspierających:

Lp.	Data	Ilość członków	Wskaźnik wzrostu	Wzrost roczny %
1	1938 r. (1.6)	31	100	—
2	1946 r. (25.6)	72	232	—
3	1947 r. (28.6)	121	390	68
4	1948 r. (22.6)	124	400	3
5	1949 r. (24.6)	135	435	9

IV. Oddziały według przyrostu członków:

Lp.	Oddział	Ilość członków 23.6.48	Ilość członków 24.6.49	Przyrost %
1	Poznański	97	203	110
2	Dolnośląski	95	128	35
3	Gdański	125+	168	34
4	Górnośląski	106	134	26
5	Szczeciński	63	78	24
6	Pomorski	112+	135	21
7	Krakowski	79	94	19
8	Warszawski	336	361	7
9	Łódzki	115	109	—

\+ w momencie utworzenia Oddziału Gdańskiego

V. Skład członków według specjalności w %:

Lp.	Wyszczególnienie	Ogół członków w %
1	Wodociągi i kanalizacja	32
2	Ogrzewnictwo techn. sanitarna	32
3	Gazownictwo	29
4	Różne	7
	razem .	100

VI. Skład członków według zatrudnienia (służby) w %

Lp.	Wyszczególnienie	Ogół członków w %
1	pracowników państwowych	14
2	„ samorządowych	80
3	„ spółdzielczych	3
4	„ prywatnych	2
5	wolne zawody	1
	razem .	100

Działalność Zrzeszenia w okresie sprawozdawczym

A. *Zarząd Główny:*

1. *Biuro Zrzeszenia.*

Jednym z ważnych osiągnięć w okresie sprawozdawczym było otrzymanie własnego lokalu w „Domu Technika" przy ul. Czackiego 3/5.

Bezpośrednie ulokowanie centrali Zrzeszenia przy Naczelnej Organizacji Technicznej w znacznym stopniu wpłynęło na usprawnienie pracy Zrzeszenia i uaktywnienie jego członków.

W okresie sprawozdawczym Biuro Zrzeszenia załatwiło 1305 spraw. Poza sprawami bieżącymi, związanymi z całą działalnością Zarządu Głównego i wszystkich jego agend, Biuro udzieliło porad technicznych, techniczno - prawnych, zawodowych; informowało członków i różne zakłady o źródłach zakupu materiałów, sprzętu, książek, wzorów formularzy i kartotek dla Zarządów Miejskich; opiniowało różnym instytucjom przedstawiane patenty, oferty, wzory, udzielało opinii odnośnie działalności zawodowej firm, zajmowało się pośrednictwem pracy, pośredniczyło przy angażowaniu wykładowców do szkół zawodowych na kursa dokształcające. Ponadto Biuro Zrzeszenia informowało o procedurach wydawniczych, prowadzonych przez różne instytucje i stowarzyszenia, o bibliografii wydawnictw technicznych itd., itd.

W okresie sprawozdawczym w Biurze zatrudnione były stale 3 osoby oraz 1 dorywczo.

2. *Planowanie prac* i sposoby ich wykonania były przedmiotem obrad na posiedzeniach Zarządu Głównego i Prezydium.

W okresie sprawozdawczym odbyło się 8 zebrań Prezydium Zarządu Głównego i 7 zebrań Zarządu Głównego. Na powyższych zebraniach brało aktywny udział przeciętnie 60% członków Zarządu (30% członków spoza Warszawy).

Działalność Zrzeszenia charakteryzowały prace Oddzia-

łu, intensywność prac Oddziału zależała od aktywności członków Zarządu Oddziału.

Stały kontakt z Zarządami Oddziałów utrzymywano na zebraniach Zarządu Głównego, do którego wchodzą z urzędu Przewodniczący Zarządów Oddziałów, oraz drogą miesięcznych okólników rozsyłanych do Oddziałów.

Członkowie Zarządu Głównego brali ponadto udział w różnych imprezach, organizowanych przez Oddziały na własnych terenach.

3. *Prace szkoleniowe* na skutek szczupłych środków, jakimi Zrzeszenie rozporządza, ograniczyć się musiały do opracowania programów kursów szkoleniowych i dokształcających w dziedzinach zainteresowania Zrzeszenia. Zarząd Główny opracował program szczegółowy kursu dokształcającego z dziedziny wodociągów i kanalizacji na zlecenie Ministerstwa Zdrowia. Kurs ma odbyć się na jesieni br. Sprawy szkolenia zawodowego były przedmiotem obrad w związku z reorganizacją szkolnictwa zawodowego. Prace komisji w tym przedmiocie kontynuowane są nadal.

4. *Zagadnienie wydawnictw fachowych*, podobnie jak szkolnictwo, wobec braku środków ograniczało się do wszelkich spraw, związanych z przygotowaniem prac naukowych członków do druku. W okresie sprawozdawczym zaopiniowano szereg prac, autorom, których w kilku wypadkach udzielono doraźnych pożyczek na pokrycie części poniesionych kosztów; ustalono plan sfinansowania wydawnictwa własnego „Kalendarz Wodociągowo-kanalizacyjny"; zakupiono jedną pracę z dziedziny wodociągowo - kanalizacyjnej, pracę — acz nie przygotowaną ostatecznie do druku — posiadającą jednak bogaty i cenny materiał. Wreszcie przygotowano do druku dwie prace, o wydanie których wszczęto starania u odnośnych czynników.

5. *Współpraca* z NOT zacieśniała się wyraźnie z momentem przeniesienia Biura Zrzeszenia do Domu Technika. Zrzeszenie, w myśl założeń NOT, dążyło do zrewidowania i reorganizacji form wytkniętej pracy w kierunku dostosowania ich do ramowego ujęcia dla wszystkich stowarzyszeń.

Zrzeszenie załatwiało różne sprawy, skierowane do NOT (opiniowanie, poradnictwo, udział w konferencjach itp.) z dziedziny, którą Zrzeszenie reprezentuje. Na rok 1949 Zrzeszenie wydało swoim członkom nowe legitymację ramowe NOT tudzież rozpowszechniało wśród swoich członków nowy znaczek (odznakę) NOT.

W związku z ustawą o stopniu inżyniera, z inicjatywy NOT i na podstawie komunikatu NOT, Zrzeszenie wystąpiło do odnośnych władz ze składem przedstawicieli Zrzeszenia do Komisji Egzaminacyjnej na stopień inżyniera i zorganizowało prace przy Zarządzie Głównym i Zarządach Oddziałów dla poświadczania praktyk kandydatów na stopień inżyniera.

Współpraca z NOT zasadniczo ogniskuje się nadal wokół problemów organizacyjnych celem dalszego skonsolidowania wspólnych wysiłków, scementowania szeregów członków dla usprawnienia prac przy realizacji założeń ideowych NOT i Stowarzyszeń Branżowych.

Zrzeszenie brało udział w imprezach, organizowanych przez NOT, m. in. w wycieczce naukowo - technicznej do Czechosłowacji, w odczytach i zebraniach itd.

6. *Współpraca Zrzeszenia* z władzami centralnymi w okresie sprawozdawczym wyrażała się szeregiem przedłożonych memoriałów: w sprawie produkcji (sprzętu i osprzętu gazowniczego, zbiorników do odpadków „EsEm", rozdzielników (siatki żarowe), sprawach dokształcania fachowców (szkoły różnych stopni, Politechnika Wieczorowa), w sprawie stopni naukowych (o tyt. zawodowego inżyniera budownictwa sanitarnego), o rozgraniczenie uprawnień budowlanych, o umożliwienie wyjazdu za granicę dla szkolenia fachowców itd.

Zarząd Główny występował o udział przedstawicieli Zrzeszenia w obradach komisyj i podkomisyj technicznych, prawno - organizacyjnych i innych, dotyczących zagadnień wodociągowo - kanalizacyjnych i techniczno-sanitarnych.

Przedstawiciele Zrzeszenia, na zaproszenie różnych władz, brali udział w różnych komisjach (opracowanie instrukcji dla projektów, opracowania norm dokumentacji techniczno - budowlanej, ujednolicenie metod walki z gryzoniami, zagadnienia szczuroszczelności budynków, zagadnienia kosztów eksploatacji budynków odnośnie ustawy o najmie lokali, współudział w opracowaniu zestawienia podręczników fachowych, które mogłyby być oddane do druku w roku bieżącym, itd).

Zarząd Główny prowadził korespondencję w różnych sprawach z Kancelarią Rady Państwa, Ministerstwami: Administracji Publicznej, Odbudowy (Budownictwa), Poczt i Telegrafów, Spraw Zagranicznych, Przemysłu i Handlu, Oświaty, Zdrowia.

Przedmiot korespondencji: sprawy rzeczoznawców, opinii, wydawnictw, szkolenia itd.

7. W miesiącu marcu br. Zrzeszenie przeprowadziło *„akcję propagandowo - werbunkową NOT i Stowarzyszeń"*.

Akcja prowadzona była we wszystkich oddziałach, przy czym szczegółowo opracowane instrukcje, podane w specjalnym okólniku zakreśliły plan i sposoby oddziaływania (indywidualne i masowe propagandy). Zarząd Główny odbył specjalne posiedzenie dla przeprowadzenia tej akcji, uchwalając ponadto:

a) wydanie propagandowego numeru czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" (nr 3/49), którego 300 egz. rozesłano bezpłatnie dla różnych osób i instytucyj,

b) rozpisanie konkursu z 3-ma nagrodami na artykuł pularny,

c) rozpisanie konkursu z 2-ma nagrodami na broszurę popularną,

d) zorganizowanie współzawodnictwa między oddziałami w akcji werbowania nowych członków z 2-ma nagrodami,

e) współzawodnictwa między członkami w akcji werbunkowej z 4-ma nagrodami.

Rozesłano materiały propagandowe do oddziałów dla werbowania członków wspierających, rozesłano szereg pism i zaproszeń na organizowane przez oddziały imprezy.

Wyniki propagandowej akcji były pozytywne.

C. *Współpraca Zarządu Głównego z innymi stowarzyszeniami* w okresie sprawozdawczym wyraziła się przez udział jego przedstawicieli w zebraniach PZITB, SIWM, SARP.

Na zaproszenie SARP przedstawiciele Zarządu Głównego wzięli udział w Naradzie Delegatów SARP nad projektem Warszawskiego Zespołu Miejskiego, składając

2 wnioski o konieczności rozwiązania zagadnienia ogrzewań dzielnicowych zdalaczynnych przy współpracy ogrzewników i energetyków oraz o koncepcji rozwiązania problemów zaopatrzenia w wodę i usuwania nieczystości.

9. *Kontakty z zagranicą.* Zarząd Główny nadal utrzymywał bliski kontakt z bratnią organizacją czechosłowacką Plynarensky, Vodarensky a Zdravotne Technicky Svaz v Praze. Przedstawiciele Zrzeszenia brali udział w wycieczce do Czechosłowacji (listopad 1948 r.), w XXII Zjeździe Czechosłowackich Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych w Ostrawie (czerwiec 1949 roku).

Zarząd Główny pozostaje pożanto w kontakcie z „Association des Gaziers Belges", „Association Generale des Hygienistes et Techniciens Municipaux", otrzymując bibliografię zagraniczną, różne wydawnictwa i czasopisma naukowo - techniczne. Zrzeszenie otrzymało szereg zaproszeń na Zjazdy i Kongresy zagraniczne.

10. Zarząd Główny zorganizował *bibliotekę*, która w chwili obecnej liczy ok. 400 pozycyj inwentarzowych, wykazując stały wzrost liczby książek.

Zrzeszenie otrzymuje i prenumeruje szereg czasopism zagranicznych, w tym 7 czasopism radzieckich, o charakterze naukowo - technicznym i społeczno - politycznym.

Sprawozdanie

z działalności Sekcji Ogrzewników

Sekcja Ogrzewników została utworzona zgodnie z uchwałą Zarządu Głównego PZGW i TS i na zebraniu Oddziału Warszawskiego, odbytym w dniu 5.11.1948 roku wybrano Komitet Organizacyjny w składzie: kol. inż. T. Groszkowski — Przewodniczący, kol. inż. W. Kamler— zastępca Przewodniczącego i kol. P. Goldkraut — Sekretarz. Przewodniczący kol. Groszkowski został dokooptowany do Zarządu Głównego.

Komitet Organizacyjny Sekcji odbył 9 posiedzeń.

W pierwszym okresie swej działalności Sekcja przeprowadziła akcję werbunkową wśród ogrzewników, zachęcając kolegów, nie będących dotychczas członami Zrzeszenia, do wstępowania w jego szeregi. Akcja ta przyniosła pozytywne wyniki, gdyż obecnie prawie wszyscy ogrzewnicy są już członkami Zrzeszenia.

W okresie sprawozdawczym Sekcja urządziła 5 odczytów z dziedziny ogrzewnictwa i wentylacji: 1) kol. inż. W. Kamlera — „Ogrzewanie przez promieniowanie grzejnikowe w jednym budynku", 2 kol. inż. J. Kozierskiego — „Fizyczne i termodynamiczne podstawy klimatyzacji", 3) kol. inż. T. Groszkowskiego — „Ogrzewania zdalaczynne miast i osiedli", 4) kol. inż. W. Kamlera — „Zastosowanie ogrzewania wodą wysokoprężną w zakładach przemysłowych, 5) kol. inż. T. Gładkowskiego — Kotły do ogrzewania wielkich gmachów". Wszystkie odczyty zgromadziły po ponad 100 słuchaczy i wywołały wielkie zainteresowanie i ożywioną dyskusję, co stanowiło potwierdzenie aktualności poruszanych tematów.

Na skutek formalnej inicjatywy Departamentu Budownictwa M. O. N. Komitet Organizacyjny Sekcji zwołał konferencję kilkunastu ogrzewników celem przedyskutowania zagadnienia rozmieszczenia ciepłowni dla grupy budynków Osi Saskiej, położonych przy Placu Zwycięstwa. Ustalone na tej konferencji wytyczne są obecnie realizowane.

Przewodniczący Sekcji Ogrzewników wziął udział — w składzie delegacji Zarządu Głównego PZGW i TS — w obradach Zjazdu Architektów i Urbanistów, zwołanego przez SARP w połowie kwietnia rb. dla przedyskutowania założeń 6-letniego planu odbudowy Warszawy. W ramach tych obrad zostały zgłoszone przez przedstawiciela Sekcji postulaty, dotyczące rozwiązania zagadnienia ogrzewania dzielnicowego, związanego z centralami elektro - cieplnymi. Wnioski te zostały przyjęte jednogłośnie przez Plenum Zjazdu.

Kol. Groszkowski, jako przedstawiciel PZGW i TS brał udział w pracach Komisji, powołanej przez Ministerstwo Odbudowy dla opracowania nowych norm wynagrodzeń za projektowanie, obowiązujących w Państwowych Biurach Projektów.

W międzystowarzyszeniowej dyskusji na temat koordynacji prac poszczególnych specjalistów przy projektowaniu referat z ramienia PZGW i TS, traktujący specjalnie o zagadnieniach projektowania ogrzewania i wentylacji, wygłosił sekretarz Sekcji kol. P. Goldkraut.

Sekcja powołana była przez Ministerstwo Odbudowy do zaopiniowania podręczników dla szkół inżynierskich.

Z inicjatywy Komitetu Organizacyjnego Sekcji prowadzone są starania w kierunku przetłumaczenia i ogłoszenia drukiem rozdziałów, omawiających: centrale cieplne, ogrzewanie przez promieniowanie i klimatyzację—ostatniego (1948 r) wydania podręcznika Ritschla.

Na wniosek Sekcji Ogrzewników — Zarząd Główny Zrzeszenia wprowadził na porządek dzienny obrad XXVI Zjazdu w Łodzi bardzo obecnie aktualny temat ogrzewań zdalaczynnych w Warszawie.

W ramach organizacyjnych Oddziału Warszawskiego został utworzony Referat ogrzewnictwa i wentylacji.

Jak wynika z niniejszego sprawozdania — nasza młoda Sekcja nie może dotychczas wykazać się osiągnięciami całkowicie zrealizowanymi, co wymaga jeszcze pewnego czasu. W każdym razie — można stwierdzić, że zainteresowanie ogółu kolegów oraz odnośnych czynników państwowych pracami Sekcji Ogrzewników dowodzi, że powołanie jej do życia było palącą koniecznością dla zapełnienia dotkliwej luki w życiu technicznym naszego Kraju.

Sprawozdanie

z działalności Sekcji Techniki Sanitarnej.

I. Sprawy organizacyjne i programowe

Zarząd Sekcji TS, zgodnie z regulaminem, składał się z siedmiu osób, a mianowicie:

1. Just Jan — przewodniczący.
2. Zwoliński Jerzy — wiceprzewodniczący.
3. Hermanowicz Witold — sekretarz.
4. Cabejszek Irena — podsekretarz.
5. Przyłęcki Henryk — członek zarządu.
6. Warzecha Stanisław „ „
7. Żółciński Konstanty „ „

Zarząd Sekcji odbył w czasie kadencji 7 posiedzeń, w czym jedno zebranie wspólne z Prezydium Zarządu Sekcji Wodociągowo - Kanalizacyjnej. Na zebraniu obok spraw, związanych z załatwieniem zagadnień, zleconych przez Zarząd Główny, były omawiane metody współpracy z terenem, metody szerzenia idei techniki sanitarnej itp.

Utworzono Komisję do opracowania danych o działaniu

urządzeń do oczyszczania wody i ścieków w terenie. Jest to praca przygotowawcza do udzielania poradnictwa zakładom.

Przewodnictwo Komisji objął kol. J. Zwoliński. Opracowano plan współpracy i nawiązania kontaktu z Hutniczym Instytutem Badawczym im. St. Staszica. Sprawą kieruje kol. W. Hermanowicz.

W celu aktywizacji idei Techniki Sanitarnej i zasilenia kadr Sekcji nawiązano kontakt i współpracę z oddziałami wodnymi filii Państwowego Zakładu Higieny.

Współpraca polega na opracowaniu referatów oraz artykułów do czasopisma Zrzeszenia.

Został opracowany przez jednego z członków Sekcji projekt współzawodnictwa w podniesieniu stanu sanitarnego zapoatrzenia w wodę wsi polskiej.

W ramach pracy szkoleniowej zorganizowano odczyt n. t. „Aktualne zagadnienia techniczno - sanitarne wodociągów dolno - śląskich" — (A. Szniolis).

II. Współpraca z urzędami i organizacjami.

Za pośrednictwem Zarządu Głównego Sekcja TS otrzymała zlecenie Ministerstwa Zdrowia opracowania programu i zorganizowania kursu dla personelu kierowniczego wodociągów 5 województw. Kurs został zorganizowany, jednakże z powodu przesunięcia kredytów został odroczony do jesieni 1949 r.

Sekcja bierze czynny udział w pracach Komisji Normalizacyjnej dla spraw szpitalnictwa.

W ramach powszechnej deratyzacji Sekcja reprezentuje Zrzeszenie i bierze udział w pracach Komisji, powołanej do tych spraw przy Ministerstwie Zdrowia.

Sekcja bierze czynny udział w pracach nad ustaleniem wzorowych studzien wiejskich.

Na wniosek kol. H. Przyłęckiego Sekcja zapoczątkowała opracowania słownictwa techniczno - sanitarnego. Kol inż. Przyłęcki zgłosił referat dyskusyjny do redakcji czasopisma Zrzeszenia.

III. Prace bieżące Sekcji.

Poza wymienionymi w p. I, Sekcja przystąpiła do opracowania metody profilaktycznej i chemicznej walki z muchą.

S p r a w o z d a n i e
z działalności Zarządu Sekcji Wodociągowo - Kanalizacyjnej.

1. Zarząd Sekcji pracował w składzie: kol. Z. Stefańczyk — przewodniczący, prof. I. Piotrowski — wiceprzewodniczący ,kol. W. Petrozolin — sekretarz kol, W. Błaszczyk, S. Gładkowski, J. Just J. Kowalski, A. Luciński — członkowie oraz od 1 lutego br. dokooptowany kol. B. Pałasiński, któremu przekazano Redakcję Podręcznika Wodociągowego i Kanalizacyjnego.

Część powyższego składu, a mianowicie: kol. Stefańczyk, Piotrowski, Błaszczyk, Gładkowski, Petrozolin i Just pełnili swe czynności przez 3 kadencje z rzędu.

2. Zarząd Sekcji odbył 5 posiedzeń plenarnych i dla opracowania specjalnych zagadnień 4 posiedzenia komisyjne.

3. Czynności członków Zarządu Sekcji były pełnione na odcinkach zadań Zrzeszenia: Udział w pracach normalizacyjnych, wygłaszanie odczytów, rzeczoznawstwo, współudział w posiedzeniach w BZ i UUP, w Podkomisji Zaopatrzenia w wodę przy CUP, w posiedzeniach Rady Bura Studiów, w naradach SARP w sprawie planu kierunkowego zagospodarowania dla m. st. Warszawy i Warsz. Zesp. Mieszk., praca nad przygotowaniem wydawnictw, starania nad rozszerzeniem pracy naszej Sekcji na tereny wszystkich Oddziałów Zrzeszenia, wreszcie w opracowaniu poprawek do statutu Zrzeszenia, regulaminu Sekcji i referatów. Ponadto Zarząd załatwiał bieżące zlecenia, nadsyłane przez Zarząd Główny Zrzeszenia.

4. Na wymienionych odcinkach zaopiniowano projekty normalizacji żeliwnych rur ciśnieniowych oraz wysunięto dezyderaty co do przyspieszenia normalizacji rur stalowych kielichowych i z końcami obciętymi do spawania zaś członkowie Zarządu prof. I. Piotrowski i A. Luciński przyjmowali udział w posiedzeniach komisyjnych PKN na których przepracowano już znaczną część projektów z zakresu normalizacji rurociągów i armatur. Na ukończeniu jest opracowanie projektu rur stalowych precyzyjnych. Członkowie Zarządu zaopiniowali w charakterze rzeczoznawców 5 projektów wodociągów i kanalizacji wygłosili 4 odczyty, w sprawie założeń urbanistycznych dla m. st. Warszawy na naradzie SARP-u przeprowadzono wniosek, idący po linii uwzględnienia postulatów techniki sanitarnej w planie zagospodarowania Warszawy i Warszawskiego Zespołu Miejskiego na odcinku 6-letniego planu, opracowano ankietę w sprawie pilnych wydawnictw oraz szczegółowy program sfinansowania i wydania Podręcznika Wodociągowego i Kanalizacyjnego zatwierdzony przez Zarząd Główny Zrzeszenia w dniu 20.4.1949 roku. Została opracowana przez kol. Dohnalika część II Stacji Pomp pt. „Elektryfikacja Stacji", która znajduje się w ocenie. Higiena wody — w końcowej fazie swego przygotowania do druku — wymagała dodatkowego uzgodnienia stanowisk opiniodawcy i redakcji wyłoniła się sprawa uzupełnienia jej chemią wody oraz konieczność przygotowania rysunków dla klisz. Wymagać to będzie uzyskania dodatkowych środków finansowych i około 4 miesięcy czasu.

Mimo poważnych trudności Zarząd, nawiązując kontakty z referatami, starał się wciągać teren do współudziału w pracach Sekcji jako całości, która objęłaby wszystkie oddziały. Intencją Zarządu było w głównej mierze łączenie wysiłków w pracy naukowej i wyników doświadczeń oraz rozprowadzanie tych ostatnich na wszystkie oddziały, a zwłaszcza na te, które posiadają skromniejsze możliwości kroczenia w postępie wiedzy i doświadczenia. Niestety, mimo dużej ilości odczytów, wygłaszanych w oddziałach, mimo ciekawych dyskusyj i wniosków, jakie w związku z nimi zostały przeprowadzone, pozostały one tylko w tych środowiskach, gdzie się zrodziły. Odpowiedni materiał z referatów przy oddziałach nie wpłynął do Sekcji, ta nie mogła go rozprowadzić w teren, nie mogła wyciągnąć z niego postulatów, które z wystąpienia Zarządu Głównego i NOT byłyby realizowane i popierane na szczeblu organów państwowych czy samorządowych. Referaty, choć przy niektórych oddziałach, jak Krakowski, który wniósł swój udział przez pracę autorską kol. Dohnalika przez zgłoszenie odczytu na XXVI Zjazd, jak Poznański, który początkowo jako Podsekcja pracuje już dłużej, pracują na ogół w tej mierze, jak charakteryzuje ją działalność oddziałów,

tzn, dość dobrze, jednak słaby kontakt niektórych oddziałów, jak Łódzkiego i Szczecińskiego — zupełny brak odpowiedzi na odezwę Zarządu Sekcji, — nie pozwalał na zebranie i rozmnożenie owoców pracy oddziałów. Na odcinku wymiany myśli technicznej z zagranicą Sekcje w liczbie 7-miu jej członków wzięła udział w organizowanej przez NOT wycieczce do Czechosłowacji, gdzie jako jeden z czynniejszych zespołów fachowców w tej wycieczce zapoznała się z urządzeniami wodociągowymi i kanalizacyjnymi m. Pragi, Brna, Mszeno, Zatecz, Teplice, Swetin i Żlin„ zwiedziła instytuty i laboratoria hydrotechniczne w Pradze i Politechniki w Brnie oraz zapoznała się z pracami projektodawczymi i wykonawstwem Przedsiębiorstwa Państwowego „Kunz" w Hranicach. Na tematy, związane z przedstawionymi przez Kolegów Czechosłowaków urządzeniami zostały wygłoszone 3 odczyty, zaś na obecny Zjazd zgłosił inż. dr Sukovity, przedstawiciel „Kuntz'a odczyt p. t.: „Wykorzystanie wód gruntowych".

Zarząd Sekcji wniósł poprawki do 8-miu paragrafów obowiązującego obecnie statutu Zrzeszenia.

W badaniu znajduje się stosowanie i potrzeby produkcyjne masy filtrowej „Magno" do odkwaszania, a częściowo odżelaziania i odbarwiania wody. W tej sprawie zostały wysłane ankiety do Zakładów Wodociągowych zainteresowanych w stosowaniu tego środka.

Do przyszłego Zarządu Sekcji ustępujący Zarząd proponuje kandydatury na przewodniczącego — kol. prof Eugeniusza Zaczyńskiego, na wiceprzewodniczącego — kol. inż. W. Petrozolina, na sekretarza — kol. Stefana Bortnowskiego oraz na członków Zarządu kol. kol.: Z. Stefańczyka, J. Justa, St. Gładkowskiego, J. Kowalskiego, A. Lucińskiego i B. Pałasińskiego.

5. Na obecny Zjazd Zarząd przedkłada następujące wnioski do uchwalenia przez ogólne zebranie Sekcji:

a) Ogólne zebranie Sekcji Wodociągowo-Kanalizacyjnej zwraca się z apelem do oddziałów o wzmożenie działalności naukowej w terenie i wiązanie jej z działalnością Sekcji jako całości.

b) Wszelkie odczyty, wygłaszane w poszczególnych oddziałach, winny być nadsyłane do Zarządu właściwej Sekcji, która będzie miała prawo wykorzystać je w ramach działalności Zrzeszenia — z zachowaniem przez autora praw autorskich.

c) Ogólne zebranie Sekcji poleca Zarządowi Sekcji rozpatrywanie i zgłaszanie w wymaganym terminie poprawek do wszystkich projektów norm, ogłaszanych przez P. K. N., a dotyczących zakresu działalności Sekcji.

Sprawozdanie z działalności Sekcji Gazowniczej.

W związku z uchwałą Zarządu Głównego z lipca 1948 roku władze Sekcji w okresie sprawozdawczym nie uległy zmianie w stosunku do okresu poprzedniego. Skład Zarządu był więc następujący:

Przewodniczący — kol. E. Filipowski
Wiceprzewodniczący — kol. E. Bartlet
Sekretarz — kol. J. Szpakowska
Zastępca Sekretarza — kol. L. Borkowski
Członkowie Zarządu:—kol. kol.: J. Karbowski, J. Kleindienst', W. Kobos, L. Obidowicz, J. Zieliński.

Sekcja odbyła w dniu 21 sierpnia 1948 roku zebranie, poświęcone zagadnieniom planu inwestycyjnego na rok 1949.

Zarząd Sekcji odbył jedno zebranie w dniu 27 czerwca 1949 roku.

Całokształt prac Sekcji obejmuje prace bezpośrednie Zarządu Sekcji wzgl. zagadnienia i sprawy, przechodzące przez jego ręce, oraz prace członków Sekcji, którymi są wszyscy gazownicy, należący do Zrzeszenia, wykonane w ramach Zrzeszenia.

W związku z dość luźną, jak dotąd organizacją Sekcji, nie wszystkie prace zostały wciągnięte do jej ewidencji. Działalność fachowa członków Sekcji na terenie Zrzeszenia uwidacznia się przede wszystkim w artykułach drukowanych w „Gazie i Wodzie", w odczytach, organizowanych w okręgach, w akcji szkoleniowej, wreszcie w dokonywanu ekspertyz z polecenia Zrzeszenia.

Artykułów na tematy gazownicze w „Gaz, Wodzie" od ostatniego Zjazdu było 21 na ogólną cyfrę 52.

W cyfrach tych nie są zawarte referaty, opublikowane w numerze zjazdowym.

Kilka z tych artykułów np. tłumaczenia, dotyczące zagadnienia generatorów cieśnieniowych na węgiel brunatny, opracowanych zostało na zlecenie Przewodniczącego Sekcji przez 1 z członków Zarządu Sekcji. Referaty na Zjazd w większej części były zaprojektowane przez Zarząd Sekcji.

Z Zarządu Sekcji Gazowniczej wchodzili w skład Komitetu Redakcyjnego inż. Filipowski i inż. Kobos.

W ramach współpracy z akcją szkoleniową zespół gazowników warszawskich wziął udział w kursie mistrzowskim, urządzonym w roku ubiegłym, a którego sprawozdanie zostało zamieszczone w numerze styczniowym „Gaz, Woda".

W wyliczeniu opracowanych skryptów wkradła się omyłka, bo opracowano nie 7, lecz 8 skryptów, a mianowicie jeszcze skrypt kol. inż. Szpakowskiej pt.: „Chemia i analiza chemiczna w zakresie gazownictwa".

Odnośnie zagadnienia szkolnictwa zawodowego Sekcja weszła w porozumienie z Działem Szkolnictwa przy C.Z.E., który otrzymał specjalne kredyty na szkolnictwo gazownicze.

Program działalności tego Działu dzieli się na Dział Szkół i Dział Kursów. W roku 1948/49 otwarto I klasę gimnazjalną we Wrocławiu (50 uczniów). Istnieje możliwość otwarcia klas gazowniczych w 18 gimnazjach i 6 liceach energetycznych, w razie zgłoszenia dostatecznej ilości uczniów. Zdaniem Sekcji najracjonalniejsze byłoby otwarcie tych klas poza Wrocławiem jeszcze:
w Warszawie, Gdańsku, Łodzi. W dziale kursów odbył się kurs w Krakowie, Ełku, Gnieźnie, Wrocławiu i Poznaniu. Programy kursów winny być opracowane przez Dział Gazownictwa przy C. Z. E.

Projekty powyższe mogą ulec pewnym zmianom w związku z powstaniem Urzędu Centralnego Szkolenia Zawodowego.

Trochę odłogiem leżała sprawa ekspertyz. Wprawdzie Sekcja polecała w pewnych wypadkach niektórych kolegów jako rzeczoznawców, jednak wskutek nieuregulowania sprawy rzeczoznawców PZGW i TS nie mogło w tych wypadkach występować jako zleceniodawca. Staraniem

Sekcji odbyło się 1 zebranie Komisji Weryfikacyjnej, do której dokooptowano przewodniczącego i sekretarza Sekcji.

Odnośnie wydawnictw został ukończony druk książki kol. inż. Obidowicza pt. „Rozprowadzanie i użytkowanie gazu“. W opracowaniu jest tłumaczenie „Provoz Plynaren“ Dr Riedla (tłum. przez kol. inż. Obidowicza i kol. inż. Czaplicką). Staraniem Sekcji sprowadzono z Czechosłowacji kliszę do tej książki, uzyskano prawo autorskie na Polskę. Drukowana ona będzie jeszcze w roku bież.

Po ukończeniu tłumaczenia kol. inż. Obidowicz jako przewodniczący Komitetu Wydawniczego „Kalendarza Gazowniczego“ przystąpił prawdopodobnie do tej pracy.

W „Gaz, Woda“ w dalszym ciągu prowadzi się dział gazownictwa.

Centralne Laboratorium Gazownicze jest w stadium montowania. Laboratorium rozporządza większym lokalem, przyrządy zamówione zagranicą mają być dostarczone w roku bieżącym.

Jednocześnie wpłynął projekt inż. Kłobukowskiego, aby wykorzystać stację doświadczalną Gazowni do celów szkolenia przez dobudowanie do niej próbnych jednostek wytwórczych różnego typu. Sprawa ta będzie jeszcze dyskutowana.

W ramach współpracy z innymi krajami doszło do wymiany fachowców gazowników z Czechosłowacją. W okresie sprawozdawczym odbyło w Polsce praktyki 4 fachowców inż. inż. Odchnal, Starek, Hornazek i Stransky. W Czechosłowacji zaś 3 gazowników polskich, a mianowicie: kol. kol. Głogowiec, Milczewski i mgr. Borkowski.

W Zjeździe Czechosłowackim uczestniczyło 2 naszych gazowników, a mianowicie kol. inż. Filipowski i kol. mgr. Borkowski. Na IV Międzynarodowym Zjeździe Gazowniczym w Londynie reprezentował PZGW i TS kol. inż. Filipowski. Poza wyżej wymienionymi Zjazdami PZGW i TS otrzymało zaproszenia na Zjazd Gazowników w Lyonie oraz Brukseli.

Sprawozdanie z działalności Redakcji „Gaz, Woda i Technika Sanitarna“.

W okresie sprawozdawczym czasopismo nasze przeżyło okres stabilizacji wewnętrznej, to jest stworzenia takich warunków które umożliwiłyby dalszy jego rozwój w przyszłości

Do osiągnięć tego okresu, jeśli chodzi o stronę redakcyjną, należy zaliczyć:

a) podniesienie poziomu treści czasopisma,
b) stworzenie na jego łamach „Biuletynu Zakładów Oczyszczania Miast“,
c) rozszerzenie serwisu fachowego prasy zagranicznej,
d) zwiększenie objętości poszczególnych numerów, w porównaniu z okresem 1947/1948,

Do osiągnięć natury administracyjnej należy zaliczyć:

e) uzyskanie własnego lokalu w gmachu Naczelnej Organizacji Technicznej NOT w Warszawie przy ul. Czackiego 3/5,
f) umeblowanie lokalu w nowoczesny sprzęt biurowy,
g) nabycie drugiej maszyny do pisania i arytmometru,
h) przejście na opłacenie personelu administracyjnego wyłącznie z własnych środków.

W omawianym okresie poziom treści znacznie się podniósł. Zamieszczonych zostało szereg artykułów o charakterze naukowym .

W celu zachęcenia autorów do pisania artykułów popularnych, Redakcja wspólnie z Zarządem Głównym PZGW i TS ogłosiła konkurs, wyznaczając sumarycznie nagrody w wysokości 40.000 zł. Na konkurs wpłynęło 7 prac.

Na życzenie Sekcji Oczyszczania Miast stworzono na łamach czasopisma „Biuletyn Zakładów Oczyszczania Miast“. Biuletyn ten rozpoczął się ukazywać od dnia 1 lutego 1949 roku.

Rozszerzony serwis z branżowej prasy zagranicznej podaje w chwili obecnej najcelniejsze streszczenia z dziedziny gazownictwa wodociągarstwa i techniki sanitarnej.

Należy przy tym dodać, że w okresie sprawozdawczym znacznie powiększyła się objętość czasopisma w porównaniu z okresem 1947/1948.

Wymiana czasopisma z zagranicą:

Za granicę wysyłamy samodzielnie ok. 56 egzemplarzy.

Na szczególną uwagę zasługuje wzajemna wymiana z bratnim czechosłowackim organem branżowym „Paliva a Voda“ — dokąd wysyłamy 35 egzemplarzy.

Oprócz wysyłanych egzemplarzy wyżej podanych — Redakcja przekazuje 35 egz. do NOT, która rozsyła je do polskich organizacyj technicznych za granicą.

Nakład czasopisma w okresie 1948/49 wynosił 2100 egz.

Personel Redakcji składał się z dwóch osób: Redaktora Naczelngeo i Redaktora. W Administracji zatrudnione były trzy osoby: Kierownik Administracji, buchalter i goniec.

Personel Redakcji pracuje honorowo, otrzymując tylko zwrot kosztów przejazdów i wydatków bieżących.

Okres sprawozdawczy był dalszym okresem krzepnięcia finansowego czasopisma i oparcia go o zdrowe podstawy tj. o wpływy własne.

W okresie tym po raz pierwszy od 1946 r. całkowicie opłacaliśmy sami personel administracyjny, nie korzystając z pomocy instytucyj. W roku 1948 subwencjonowani byliśmy wyłącznie przez Zarząd Główny PZGW i TS w wysokości 250.000 zł.

Budżet na rok 1949 po stronie wpływów i wydatków przewiduje kwotę 3.320.000 zł.

Wg. preliminarzy budżetowych wpływy własne w stosunku do subwencji kształtowały się w ostatnich latach jak następuje:

	Wpływy własne	Subwencje	Razem
Rok 1946/47	43,3%	56,7%	100%
„ 1947	80,4%	19,6%	100%
„ 1949	84.5%	15,5%	100%
„ 1949	92,5%	7,5%	100%

Wg preliminarza budżetowego na rok 1949 subwencje będą wynosiły zaledwie 7,5%.

Honoraria autorskie za oryginalne artykuły zostały powiększone. Wydatnie zwiększone zostały honoraria za streszczenia z prasy zagranicznej.

W roku bieżącym przewidywane jest dalsze ich zwiększenie.

Lokal i inwentarz:

Poważnym osiągnięciem w życiu naszego organu było uzyskanie z dniem 1 października 1948 r. własnego lokalu w Domu Technika przy ul. Czackiego 3/5. Lokal został w sposób dostateczny umeblowany w nowoczesny sprzęt biurowy.

Inwentarz powiększył się przez zakupienie nowej ma-

szyny do pisania „Mercedes" oraz arytmometru „Triumphator".

Zarówno odpowiednie urządzenie lokalu, jak i zaopatrzenie go w sprzęt biurowy znacznie usprawniło tok prac Redakcji i Administracji.

Rozszerzenie zasięgu czasopisma, jak i zwiększenie jego nakładu jest stałą troską Redakcji.

Należy zaznaczyć, że sprawy te w stosunkowo małym stopniu posunęły się w okresie sprawozdawczym naprzód, a to z uwagi na nawał pracy obu Redaktorów, jak również z uwagi na ciężką chorobęRedaktora Narzelnego.

W roku 1949/50 sprawa zwiększenia zasięgu czasopisma będzie specjalnie uwzględniona w pracach Redakcji i Administracji.

Plan pracy na rok 1949/50:

Dążeniem Redakcji w roku 1949/50 będzie dalsze podnoszenie poziomu czasopisma przez drukowanie artykułów naukowych i popularnych oraz powiększenie działu branżowego zagranicznego. Nadto Redakcja zamierza podnieść szatę graficzną oraz zwiększyć objętość czasopisma.

Wreszcie ambicją Redakcji będzie dalsza walka o oparcie naszego organu o własne takie podstawy finansowe, które gwarantowałyby dalszy rozwój „Gazu, Wody i Techniki Sanitarnej".

Inż. H. Janczewski.
Redaktor

Prof. I. Piotrowski.
Redaktor Naczelny

Sprawozdanie

uzupełniające z działalności Biura Studiów przy Pol. Zrzesz. GW i TS za okres od 1. 1. 49 do 30.6.49.

Uwaga: Sprawozdanie za r. 1948 zostało zamieszczone w nr 3/49 „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".

Sprawozdanie niniejsze obejmuje okres pierwszej połowy 1949 roku — trzeciego roku działalności Biura Studiów.

Rada Biura Studiów obradowała w dniu 31.1 1949 r. na II posiedzeniu przy udziale 21 osób. W posiedzeniu udział wzięli m. in.: delegaci Ministerstw: Odbudowy, Przemysłu i Handlu, Rolnictwa i Reform Rolnych oraz Zdrowia, jak również i Głównego Urzędu Planowania Przestrzennego, Państwowego Instytutu Geologicznego, Państwowego Instytutu Hydrologiczno - Meteorologicznego, Państwowego Zakładu Higieny, Naczelnej Organizacji Technicznej, Centralnego Biura Projektów Architektonicznych i Budowlanych przy Ministerstwie Odbudowy, Przedsiębiorstwa Budownictwa Przemysłowego przy Ministerstwie Przemyłu i Handlu, Dyrekcji Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy , Zarządu Pol. Zrzesz. GW i TS, Naukowych Sekcyj Wodoc. Kanal., Ogrzewniczej oraz Oddziałów Pomorskiego i Szczecińskiego.

Rada Biura Studiów przyjęła do wiadomości sprawozdanie Biura Studiów, sprawozdanie rachunkowe za okres ubiegły (r. 1948) oraz projekt preliminarza budżetowego na rok 1949. Ponadto uchwalono poprawki do regulaminu Biura oraz szereg wniosków, mających na celu poparcie działalności Biura.

Kolegium Rzeczoznawców obradowało w okresie od 1. 1. 1949 na 16 posiedzeniach, czyli od początku działalności Biura Studiów na 36 posiedzeniach. Do wymienionych w poprzednim sprawozdaniu dochodzą następujące zaopiniowane projekty:

XXI — odwodnienia i kanalizacji m. Piastowa.
XXII — kanalizacji m. Poznań - Wschód.
XXIII — kanalizacji przemysłowej w Skarżysku n/Kamienną.
XXIV — kanalizacji w Gliwicach.
XXV — kanalizacji m. Ostrowca n/Kamienną.
XXVI — studiów do projektu ZOM w Warszawie.
XXVII — wodociągu m. Jędrzejowa.
XXVIII — kanalizacji m. Jędrzejowa.
XXIX — wodociągu m. Dąbrowy Tarnowskiej.
XXX — oczyszczalni ścieków dla m. st. Warszawy.
XXXI — wodociągu m. Gorzowa.
XXXII — kanalizacji terenów PMS w Poznaniu.
XXXIII — wodociągu przemysłowego dla PZPB w Bielawie.
XXXIV — kanalizacji terenów PMS w Poznaniu (drugi raz).
XXXV — kanalizacji m. Poznań - Wschód (po raz drugi).
XXXVI — kanalizacji dla osiedla robotniczego w Dębcu m. Poznania.

Ponadto Biuro Studiów poddało szczegółowemu badaniu i zaopiniowaniu projekty:

1 i 2 wodociągu i kanalizacji m. Wągrowca,
3 i 4 wodociągu i kanalizacji m. Kościerzyny.

Do zaopiniowania pozostały projekty:

1. rozbudowy wodociągu m. Wejherowa,
2. rozbudowy wodociągu m. Inowrocławia.

W posiedzeniach Kolegium Rzeczoznawców w powyższym okresie, prócz osób, wymienionych w ostatnim sprawozdaniu, udział brali: inż. inż. A. Czaplicki, Dr. J. Just, O. Nowodworski, W. Petrozolin, T. Rakusa - Suszczewski, R. Wojciechowski.

Jak wynika ze sprawozdań, w ciągu roku 1947 odbyło się 4 posiedzenia Kolegium Rzeczoznawców, w r. 1948— 16 i w pierwszej połowie 1949 r. — 16.

W bieżącym roku na posiedzeniach Kolegium Rzeczoznawców rozpatrywano kilka zagadnień o dużej wadze dla m. st. Warszawy, m. in.: dotyczące projektu ZOM oraz projektu oczyszczalni ścieków. Obydwa posiedzenia wzbudziły duże zainteresowanie fachowców.

W omawianym okresie Kolegium Rzeczoznawców rozpatrzyło dwa projekty, nadesłane do zaopiniowania przez Centralne Biuro Projektów Arch. i Budow. przy Ministerstwie Budownictwa.

Rzeczoznawcy Biura Studiów dokonali szeregu wyjazdów w teren, m. in. do miast — Białegostoku, Częstochowy i Zawiercia.

Sprawy finansowe Biura Studiów zostały przedstawione w sprawozdaniach rachunkowych za lata 1947 1948 oraz w preliminarzu budżetowym na rok 1949. Subwencje wyniosły w r. 1947 zł 330.000, w r. 1948 — zł 430.000, w r. 1949 Biuro uzyskało od Zrzeszenia pożyczkę zwrotną w kwocie zł 100.000. Ze względu na dość duże obciążenia, Biuro Studiów przy stosowanych aktualnie honorariach za prace walczy z trudnościami finansowymi.

Lokal Biura Studiów mieści się w dalszym ciągu w Domu Technika", z tą tylko różnicą, że, o ile początkowo Biuro było pierwszą komórką Zrzeszenia, które przeszło do tego Domu, zajmując oddzielny lokal, o tyle obecnie po wprowadzeniu się Zarządu Głównego Zrzeszenia, Zarządu Oddziału Warszawskiego oraz Redakcji

i Administracji „GW i TS", Biuro zajmuje szczupły lokal z biurami Zarządu Głównego i Oddziału Warszawskiego.

Posiedzenia Kolegium Rzeczoznawców odbywają się w salach NOT-u.

Sprawozdanie niniejsze nie byłoby kompletne, gdybyśmy nie poruszyli szeregu spraw, które wywrą duży wpływ na działalność Biura Studiów.

Zaangażowanie się w pracach Centralnego Biura Projektów Arch. i Budowlanych przy Ministerstwie Budownictwa kilku kolegów naszych i najbliższych współpracowników gwarantuje harmonijną współpracę między C.B.P.A i B a Biurem Studiów, Cechuje to wspólna dążność zarówno do podniesienia poziomu opracowywanych projektów, jak i do pogłębiania opinii fachowej o tych projektach.

Przeniesienie Biura Zakładów i Urządzeń Użyteczności Publicznej po skasowaniu Ministerstwa Odbudowy do Ministerstwa Administracji Publicznej, mimo zrozumiałych początkowych trudności i komplikacyj, w rezultacie wyjść powinno na korzyść i poparcie działalności Biura Studiów.

Utworzenie Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego i wyodrębnienie spraw, dotyczących samorządu w Wydziale Gospodarki Komunalnej, po skasowaniu CUP i GUPP, skupia całokształt działalności planowania w jednym miejscu.

Sześcioletni plan inwestycyjny, który precyzuje nakłady na poszczególne pozycje również w dziedzinie gospodarki komunalnej, opiera się na wynikach prac, dokonanych przy udziale i na podstawie materiałów technicznych, zbieranych przez Biuro Studiów. Zrealizowanie planu powyższego w dużym stopniu zależy od przygotowania na czas potrzebnych projektów.

Ambicją Biura Studiów jest współdziałanie ze wszystkimi zainteresowanymi czynnikami, by projekty stały na najwyższym poziomie technicznym. Wreszcie Biuro Studiów pragnie przyczynić się do wydania statystyki wodociągów i kanalizacji.

Sprawozdanie

Z czynności Komisji Rewizyjnej. Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych za rok 1948.

Komisja Rewizyjna w składzie:

Przewodniczący — inż. Tomaszewski Wacław — Warszawa.

Członkowie: inż. Foltański Gustaw — Warszawa, inż. Pawłowski Bolesław — Warszawa.

Na szeregu posiedzeń przejrzała i sprawdziła księgi i dowody bankowe, jak również celowość wydatków.

A) PZGW i TS.

B) Czasopismo „Gaz, Woda i Technika Sanitarna".

C) Biuro Studiów.

D) Rozliczenie kasowe XXV Zjazdu w Sopocie.

A) Odnośnie księgowości Zrzeszenia Komisja przejrzała buchalterię, prowadzoną systemem amerykańskim, bilans oraz rachunek wyników:

a) rachunek wyników w wydatkach wynosi zł 1.613.132.50 i zamknięty został nadwyżką zł 44.130.50;

b) rachunek bilansu wynosi w aktywach sumę zł 506.968, w tym g otówką w P. K. O. zł 356.531; udział NOT zł 42.500 i zakupione ruchomości zł 107.937.

W wydatkach Zrzeszenia, poza normalnymi wydatkami o charakterze biurowym, widzimy subwencje na Oddziały w sumie zł 50.000 i dla Wydawnictwa GW i TS zł 250.000.

Komisja uznała pracę Zarządu i wydatkowane sumy za zużyte celowo i całą księgowość za prowadzoną prawidłowo. Na tej podstawie Komisja Rewizyjna stawia wniosek o udzielenie Zarządowi Głównemu Zrzeszenia absolutorium za okres sprawozdawczy i podziękowania.

B) Odnośnie Miesięcznika „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" Komisja sprawdziła księgowość, prowadzoną systemem amerykańskim, bilans oraz rachunek wyników.

Ogólna suma wpływów na rachunku wyników wynosi złotych 2.583.232, a wydatki wynoszą zł 2.606.238.40. Strata za okres sprawozdawczy wynosi zł 23.006.40. Bilans zamyka się sumą złotych 587.697.40, w P.K.O. zł. 461.319, Różni dłużnicy zł 1.300, zakupione ruchomości zł 102.072 i Strata zł 23.006.40; którą to sumę Komisja proponuje pokryć z nadwyżek lat ubiegłych.

Komisja uznała wydatkowane sumy zużyte celowo, całą księgowość prowadzoną prawidłowo i przejrzyście. Wobec dużej włożonej pracy przez członków Redakcji Czasopisma — Komisja stawia wniosek na Walne Zgromadzenie o udzielenie Kolegium Redakcyjnemu absolutorium i podziękowania.

C) Odnośnie Biura Studiów Komisja sprawdziła księgowość, dokumenty, bilans i rachunek wyników.

Ogólna suma wpływów wynosi zł 640.650, z czego wynoszą subwencje zł 430.000 i wpływy różne zł 210.650.

Wydatki wynoszą zł 628.216. Nadwyżka za okres sprawozdawczy wynosi zł 12.434.—.

Bilans zamyka się sumą zł 195.470.—, w P. K. O. złotych 134.651.— i zakupione ruchomości w okresie sprawozdawczym złotych 60.819.—.

Komisja uznała wydatkowane sumy zużyte celowo, całą księgowość prowadzoną prawidłowo. Wobec powyższego Komisja stawia wniosek o udzielenie Kierownictwu Biura Studiów absolutorium i podziękowania.

D) Odnośnie XXV Zjazdu w Sopocie po przejrzeniu dokładnym sprawozdania kasowego Komisja stwierdziła sumę wydatków na złotych 1.211.680.— i nadwyżkę wpływów w wysokości zł 327.965.—.

Nadwyżkę wpływów przekazano na dochody Zrzeszenia. Komisja uznała wydatki Zjazdu za celowe i w związku z powyższym Komisja stawia wniosek o udzielenie Kmitetowi Organizacyjnemu XXV Jubileuszowego Zjazdu Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych absolutorium i podziękowania.

Ogólne:

Stwierdzamy rozszerzony zakres prac Zrzeszenia i postęp, jak i fakt, że jesteśmy już we własnej siedzibie wśród własnego sprzętu.

Inż. Tomaszewski Wacław.
Inż. Foltański Gustaw.
Inż. Pawłowski Bolesław.

BILANS ZAMKNIĘCIA

Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych za okres od 1.I do 31.XII 1948 r.

Stan Czynny

P. K. O.	356.531.—
N. O. T. za wpłacony udział do księgarni	42.500.—
Ruchomości zakupione w 1948 r.	107.937.—
	zł 506 968.—

Stan Bierny

Rezerwa dla Oddziałów:

Oddz. Warsz.	11.328.—	
„ Górno-śląski	53.384.—	
„ Gdański	13.950.—	
„ Dolno-śląski	1.800.—	
„ Łódzki	6.000.—	86.462.—
N. O. T. — niezapłacone komorne		20.294.—
Fundusz amortyzac.		6.645.—
Nadwyżka z 1946/7 r.		349.436.50
„ z 1948 r.		44.130.50
		zł 506.968.–

Księgowy
M. Kuryło

Skarbnik
Inż. B. Pałasiński

Prezes
Inż. mgr Z. Rudolf

Dyrektor
Inż. W. Nowicki

Warszawa, dn. 31.XII 1948 r.

RACHUNEK WYNIKÓW

do Bilansu Zamknięcia za okres od 1.I do 31.XII 1948 r.

Wydatki

1. Subwencje dla Oddziałów		50.000.—		
2. „ „ Wydawnictwa GW i TS		250.000.—		
3. Biuro Studiów dot. na Ubezp. Społ.		30.000.—		
4. Wydawnictwa naukowe różne		79.280.—		
5. Deleg. i wyjazdy członk. Zarządu Głównego		119.253.—		
6. Pobory	578.790.—			
7. Ubezp. Społ.	128.534.—			
8. Urząd Skarb. — pod. od upos.	23.549.—	730.873.—		
9. Materiały piśmienne		67.212.—		
10. Porto i opł. manipulac. w P. K. O.		41.327.50		
11. Przejazdy		1.820.—		
12. NOT. — komorne		20.294.—		
13 „ 10% od składek członkowskich		129.948.—		
14. Amortyzacja		6.645.—		
15. Różni: a) śniad. dla Zarz. Prezydium	25.265.—			
b) prace zlecone	34.805.—			
c) ofiary i wieńce	8.500.—			
d) przeprowadzka do gmachu NOT	4.250.—			
e) reperacja i kons. maszyn	2.400.—			
f) utrzymanie porz.	11.260.—	86.480.—	1.613.132:50	
16. Nadwyżka w okr. sprawozd. wg stanu na dz. 31.12.1948			44.130.50	
			1.657.263.—	

D o c h o d y

1.	Składki członk. wspier.	662 668.—	
2.	„ „ zwycz.	379.193.—	1.041.861.—
3.	Subwencje Ministerstwa Odbudowy		250.000.—
4.	Różne wpływy	38.356.—	
5.	Nadwyżka z XXV Zjazdu w Sopocie	327.046.—	365.402 —
			1.657.263.—

Skarbnik (—) *Inż. B. Pałasiński.*

Księgowy (—) *M. Kuryło.*

Warszawa, dn. 31.12.48 r.

PRELIMINARZ BUDŻETOWY

Zarządu Głównego Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych na rok 1949.

Wpływy

1. Składki członków wspierających		1.110 000.—
2. Składki członków zwyczajnych		1.200.000.—
3. Wpisowe od członków zwyczajnych		30.000.—
4. Organ Zrzeszenia „Gaz, Woda i Techn. Sanit.", dochody z prenumeraty i inne		3.250.000.—
5. Biuro Studiów Wodoc. i Kanal.		2.600.000.—
6. Subwencje		1.000.000.—
7. Wpływy z druk., legitym., statut, itd.		60.000.—
8. Różne i nieprzewidziane:		
a) nadwyżka z XXV Zjazdu	50.000.—	
b) wpływy z honor. autor.	20.000.—	
c) różne i nieprzewidz.	60.000.—	130.000.—
		9.380.000.—

Wydatki

A. **Działalność**		
1. Dotacje Zarząd. Oddziałów	708.000.—	
2. Dotacje dla Sekcji Fach. Zrzesz.	100.000.—	
3. Redakcji „Gaz, Woda i Techn. Sanit."	3.250 000.—	
4. Biuro Studiów	2.600 000.—	
5. Wydawnictwa nauk i różne	100.000 —	
6. Szkolenie	100.000.—	
7. Zakup książ. i wydawn. fachowych	50.000.—	
8. Delegacje i wyjazdy członków Zarządu	150.000.—	
9. Honoraria za prace zlecone	50.000.—	7.108 000.—
B. **Wydatki administracyjne.**		
Pobory personelu i skł. Ubezp. Społ.		
a) pobory	1.260.000.—	
b) godz. nadliczb., premie	125.000.—	
c) składki ubezpieczeniowe	315.000.—	1.700.000.—
C. **Wydatki rzeczowe**		
a) druki, przyb. piśm., porto	210.000.—	
b) zakup inwentarza	55.000.—	265 000.—
D. **Różne**		
N. O. T. 10%		231.000.—
Nieprzewidziane		76 000.—
		9.380.000.—

Bilans zamknięcia czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" w dniu 31 grudnia 1948 roku

Stan czynny		
R-k P. K. O. konto Nr I-1133		461.319.—
Różni: nieuregulowane należności		
Alina Czarnowska	1.000.—	
Zarz. Gł. Pol. Zrzesz. Gaz. Wod. i Techn. Sanitarnych	300.—	1.300.—
R-k Ruchomości		
Stan inwentarza w dn. 31.XII.1948 r.		102.072.—
R-k Wyników		
Strata w roku sprawozdawcz. 1948		23.006 40
		587.697.40
Stan bierny		
R-k różni — zobowiązania własne		
1. Sumy do wyjaśnienia	350.—	
2. Spółdz. Pracy „Atlas"	6.304.—	
3. Klimaszewska Zofia	5.000.—	
4. Urząd Rewizyjny — Warszawa	841.—	12.495.—
R-k Nadwyżek 1946 roku	212.109,50	
R-k Nadwyżek 1947 roku	356.737.90	568.847.40
R-k Amortyzacji		6.355.—
		587.697.40

Księgowy: (—) *E. Woźniak*
Redaktor (—) *inż. H. Janczewski*

Warszawa, dn. 31 stycznia 1949 r.

R-k Wyników do Bilansu Zamknięcia w dniu 31 grudnia 1948 r. Czasopisma, Gaz, Woda i Technika Sanitarna.

R-k Kosztów wydawnictwa		2.086.345.—
R-k Kosztów handlowych:		
1. Koszty manipulacyjne P.K.O.	5.966.08	
2. Książki i druki	19.768.—	
3. Mat. piśmienne i kancel.	15.268 —	
4. Porto i wysyłka wydawn.	64 176 32	
5. Pobory personelu	283 000.—	
6. Zjazdy, deleg. sł. przejazdy	59.670.—	
7. Utrzymanie porządku	2.550.—	
8. Opłata koncesji i koszt. dodat.	9.416.—	
9. Karta rejestrac. na 1948 r. i koszty	7.638.—	
10. Podatki za 1948 r.	26.338.—	
11. Świadczenia gotówkowe na cele społeczne	3.813.—	
12. Propaganda wydawnictwa	1.175.—	
13. Prace zlecone dla Admin. i Redakcji	9.360.—	
14. Przeprowadzka mebli i zapasów wydawn.	5.400.—	
15. Amortyzacja I raty za okres 1948 r.	6.355.—	519.893.40
		2.606.238.40
R-k Prenumeraty	1.828.516.—	
R-k Ogłoszenia	304.720.—	
R-k Subwencji	340.000.—	
R-k Sprzedaży wydawnictwa	109.996.—	2 583.232.—
R-k Strat w roku sprawozd. 1948		23 006.40
		2.606.238.40

Redaktor (—) *inż. H. Janczewski*
Księgowy: (—) *E. Woźniak*

Warszawa, dn. 31 stycznia 1949 r.

PRELIMINARZ BUDŻETOWY
czasopisma „Gaz, Woda i Technika Sanitarna" organu Polskiego Zrzeszenia Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych na rok 1949.

W P Ł Y W Y

1. Prenumerata	2.720.000
2. Ogłoszenia	280.000
3. Subwencje	180.000
4. Sprzedaż broszur i egz. z lat ubiegłych	60.000
5. Różne nieprzewidziane	10.000
razem	3.250.000

W Y D A T K I

1. Koszty wydawnictwa.	
a. koszt druku	1.485.000
b. koszt klisz i przygot. rys.	220.000
c. koszt papieru	280 000
d. honoraria autor.	360 000
e. korekty	60.000
2. Koszty handlowe.	
a. porto	50.000
b. druki i mat. kanc.	52 000
c. pobory personelu red. i adm.	522.000
d. przejazdy służb. i diety	50.000
e. propaganda czasop.	10.000
f. podatki i ubezpiecz.	96.000
3. Zakup inwentarza	65.000
razem	3.320.000

Naczelny Redaktor prof. I. Piotrowski
Redaktor inż. H. Janczewski

Warszawa, dnia 31.12 1948 r.

Bilans Biura Studiów przy Polskim Zrzeszeniu GW i TS za okres od 1.1 do 31.12 1948 r.

Stan czynny	
P. K. O.	134.651.—
Ruchomości zakup. w r. 1948	57.779.—
	192.430.—
Stan bierny	
Niewypł honorarium z r. 1947	30.000.—
Nadwyżka z r. 1948	162.430.—
	192.430.—

Rachunek wyników do Bilansu za okres od 1.1 do 31.12 1948 r.
Biura Studiów przy Polskim Zrzeszeniu GW. i TS.

Wydatki		
Rzeczoznawcy	179 380.—	
Pobory stałe i per.	321.000.—	
Przejazdy	283.—	
Ubezpiecz. Społ.	30.000.—	
Urząd Skarbowy	14 000.—	
Różni	29.278.—	
PKO i porto	9.004.—	
Mater. piśm. i druki	5.271.—	588.216.—
Nadwyżka w okresie sprawozd.		162 430.—
		750.646.—
Dochody		
Subwencje		579.996.—
Wpływy		170.650.—
		750.646.—

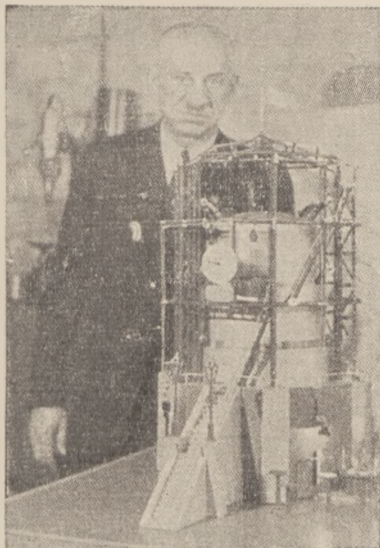
Księgowy: (—) *M. Kuryło*

(—) Inż. J. Liebfeld

Wiadomości bieżące

Dar Gazowni Warszawskiej z okazji 70-ej rocznicy urodzin Generalissimusa Józefa Stalina

W związku z 70-tą rocznicą urodzin Wielkiego Budowniczego Socjalizmu i Przywódcy Mas Pracujących Całego Świata, załoga Gazowni Warszawskiej wystąpiła z pięknym podarkiem. Jest nim misternie wykonany miniaturowy zbiornik na gaz. Na uwagę zasługuje fakt, iż zbiornik ten może być napełniany gazem i działa jak zbiornik normalny.



Ustawione obok zbiornika miniaturowe lampy gazowe zasilane są gazem z tegoż zbiornika.

Niemały podziw budzi precyzyjnie wykonana armatura zbiornika, jak wskaźniki, zawory itp.

Ten piękny dar, będący w całym tego słowa znaczeniu wyrazem precyzyjnej mechaniki jest dziełem wieloletniego pracownika Gazowni Warszawskiej ob. Bilicza.

Na zdjęciu obok, podajemy podobiznę autora na tle jego dzieła.

Zjazd Organizacyjny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa i Terenów Zielonych

W dniu 29.10.1949 r. w Poznaniu odbył się Zjazd Organizacyjny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa i Terenów Zielonych. Z ramienia Ministerstwa Administracji Publicznej przyjął udział w Zjeździe prof. inż. mgr Zygmunt Rudolf, który w przemówieniu powitalnym nakreślił cele i zadania Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa i Terenów Zielonych, zorganizowanych przy Naczelnej Organizacji Technicznej.

Nowa organizacja ogrodnicza, w oparciu o dekret Ministerstwa Administracji Publicznej o terenach zielonych, ma rozpocząć pracę na bardzo ważnym odcinku.



BIULETYN ZAKŁADÓW OCZYSZCZANIA MIAST

ROK I GRUDZIEŃ 1949 NR 11

Nowy typ krajowej zamiataczki polewaczki-zmywaczki

Wykonane dotychczas przez Pierwszą Zachodnio - Pomorską Spółdzielnię Mechaników Samochodowych w Koszalinie zamiataczki - polewaczki - zmywaczki wykazały w swej pracy pewne niedociągnięcia konstrukcyjne i nie mogły być z tego powodu uznane za prototypy całkowicie udane. Stąd też zaistniała potrzeba opracowania nowego prototypu uwzględniającego doświadczenia zdobyte przy budowie poprzednich. Praca ta została wykonana. Spółdzielnia Samochodowa w Koszalinie opracowała nowy typ zamiataczki - polewaczki - zmywaczki różniący się zasadniczo od poprzednich i uwzględniający lepiej warunki eksploatacyjne i estetyczne. Typ ten nie został jeszcze należycie wypróbowany przy oczyszczaniu miast, budzi jednak zaufanie ze względu na nowe, proste w działaniu rozwiązania i najprawdopodobniej zasłuży sobie na miano prototypu udanego. Nowy typ maszyny do oczyszczania ulic i placów ma następujące urządzenia:

1) zbiornik wody o pojemności 4 m^3,
2) pompę wirnikową o przeciętnej wydajności ca 800 l.minut, tłoczącą wodę do przewodów polewających lub zmywających pod ciśnieniem około 4 atmosfer,
3) urządzenia do polewania ulic o wystarczającym zasięgu działania,
4) urządzenia do zmywania dające wystarczające wachlarze wody do dokładnego zmycia powierzchni jezdni,
5) urządzenia do rozpylania wody,
6) szczotkę do zamiatania ulic umieszczoną w specjalnej oprawie z tyłu samochodu pod kątem 25^0,
7) urządzenia do przyłączenia węża strażackiego.

Niezależnie od posiadania powyższych urządzeń omawiany typ umożliwi szybką zamianę szczotki na spychacz gumowy oraz szybkie i łatwe przymocowanie pługa odśnieżnego do odpowiednio silnego zderzaka. Regulowanie wszystkich omawianych urządzeń jest rozwiązane w sposób prosty i łatwy.

Nowoopracowany typ zamiataczki - polewaczki - zmywaczki będzie maszyną uniwersalną umożliwiającą: zmywanie, polewanie, zmiatanie, gumowanie jezdni oraz klimatyzację miasta w okresie letnim, a także zgarnianie śniegu i błota śnieżnego w okresie zimowym; może on być również z powodzeniem użyty dla celów przeciwpożarowych. Znajdzie on niewątpliwie szerokie zastosowanie w tych miastach, które ze względu na różne rodzaje nawierzchni będą wymagały właśnie typu uniwersalnego, szczególnie zaś w miastach średnich i małych, które nie prędko jeszcze będą sobie mogły pozwolić na specjalizację urządzeń do mechanicznego oczyszczania ulic i placów. Godnym jest również podkreślenia, że opracowany typ jest rozwiązany możliwie estetycznie.

Urządzenia te zainstalowane na podwoziu starachowickim winny dać dawno oczekiwane przez Zakłady Oczyszczania miast udane rozwiązanie krajowej zamiataczki-polewaczki zmywaczki.

Inż. S. Warzecha

Piaskarki doczepne.

Podaje się zainteresowanym Z. O. M-om do wiadomości, że Pierwsza Zachodnio-Pomorska Spółdzielnia Mechaników Samochodowych w Koszalinie posiada na składzie kilkadziesiąt piaskarek doczepnych. Piaskarki te są bardzo dobrze rozwiązane i wykazują w pracy dużą sprawność. Ze względu na zbliżające się mrozy i możliwości powstania gołoledzi, zaopatrzenie się w nie przez Z. O. M-y, nieposiadające żadnych mechanicznych urządzeń do zwalczania gołoledzi, jest obecnie na czasie. Cena piaskarki wynosi około 150.000 zł. Zakłady Oczyszczania Miast mogą się więc niewielkim kosztem zaopatrzyć w wygodne urządzenia i przejść na odcinku zwalczania gołoledzi na pracę mechaniczną, która jak wiadomo jest bardziej sprawna a przede wszystkim tańsza.

Zarząd

Z życia organizacji

Nowy Zarząd Sekcji ZOM-owców na kadencję 1949 — 1950 r.

W czasie XXVI-go dorocznego Zjazdu PZGW i TS, który odbył się w Łodzi w dniach 3 i 4-go VII br. wybrano nowy Zarząd Sekcji Oczyszczania Miast w składzie następującym:

Przewodniczący — Kol. Markowski Marian, Dyrektor ZOM Wrocław,

Wice-Przewodn. — Kol. Warzecha Stanisław, Inż. Naczelnik Wydz. w Depart. Techn. Urządzeń Komunalnych Minist. Admin. Publicz.,

Sekretarz — Kol. Gończakowski Roman, Inż. Wice-Dyr. ZOM Wrocław,

Z-ca Sekretarza — Kol. Tredjakowski Józef, Wice-Dyrektor ZOM — Łódź,

Członek Zarządu — Kol. Kol. Wojciechowski Henryk, Inż. ZOM — Kraków; Czaplicki Adam, Inż. — Katowice; Rawski Józef, Dyrektor ZOM — Gdynia,

Redaktor Biulet. — Warzecha Stanisław, Inż. — Warszawa.

Podając skład nowego Zarządu Sekcji wszystkim Zakładom Oczyszczania Miast do wiadomości, wyjaśnia się jednocześnie, że w sprawach dotyczących zagadnień organizacyjnych, jak i fachowych, które nie mogą być załatwione przez władze miejscowe, zechcą się Koledzy ZOM-owcy zwracać pod adresem siedziby obecnego Zarządu Sekcji ZOM-owców we Wrocławiu, ulica Romualda Traugutta Nr 76/78, — telefon 27-96.

Z prasy zagranicznej

„NAJBLIŻSZE ZADANIA HIGIENISTÓW RADZIECKICH W DZIEDZINIE HIGIENY KOMUNALNEJ".

(streszczenie art. prof. Bołdyricwa z „Gigiena i Sanitaria" Nr 4, 1949)

Organizacja sanitarna i naukowe instytuty higieniczne ZSRR mają do spełnienia wyjątkowe, ze względu na ich narodowo-gospodarcze i polityczne znaczenie, zadania. Liczba problemów, które obecnie interesują ogół higienistów jest olbrzymia. Z wielkiej liczby higienicznych problemów z dziedziny higieny komunalnej należałoby zwrócić specjalną uwagę naukowców i higienistów-praktyków na podstawowe zagadnienia, które muszą być niezwłocznie rozpracowane.

Rozwój budownictwa socjalistycznego ZSRR otworzył wyjątkowo szerokie perspektywy dla pracy higienistów tego kraju. W budowie komunizmu — tej najwyższej i najbardziej doskonałej formie organizacji społeczności — nauce higieny przypadła ważna rola.

ZSRR dąży do tego, aby ziemia dostarczała wszystko to co jest niezbędne dla dobrobytu pracujących; aby w miastach i we wsiach pracujący mieli jak największe wygody; aby warunki życia w osiedlach, były jak najbardziej zdrowe; aby praca człowieka stała się najbardziej produkcyjna, tak aby można było zaspokoić potrzeby każdego członka społeczności; aby ziemia dawała takie urodzaje, by żadne kaprysy przyrody nie mogły oddziaływać niekorzystnie na dobrobyt pracujących; aby stworzyć takie materialne warunki życia, które zabezpieczają pełny rozwój wszystkich duchowych i fizycznych sił narodów ZSRR. To tylko część kapitalnych zagadnień, do których rozwiązania idzie ZSRR szybkim krokiem.

Zadania naukowych instytutów higienicznych i higienistów — praktyków wynikają z planu zbudowania w ZSRR komunistycznej społeczności. Z dużej liczby zadań z dziedziny higieny komunalnej prof. Bołdyriew zatrzymuje się tylko na ważniejszych, które są wysuwane przez samo życie.

Aby zrobić **miasta i wioski** najbardziej wygodnymi dla życia pracujących, a **mieszkania** bardziej zdrowymi, trzeba znać wiele rzeczy. Przede wszystkim trzeba wiedzieć, jak **najlepiej wybierać miejsca dla umieszczenia osiedli**. Zadania te stają się specjalnie ważne w związku z tym że w ZSRR idzie gigantyczna budowa, powstają dziesiątki i setki nowych osiedli, nowych przemysłów, fabryk, miast, wsi i uzdrowisk w miejscach, gdzie ich nigdy nie było. Powstają z ruin i popiołów miasta, zniszczone podczas wojny. Trzeba wiedzieć, jak **lepiej planować** nowe miasta i wsie, jak lepiej rozmieścić w nich ulice place, jakie typy domów uznać za najlepsze z punktu widzenia higieny i za najbardziej wygodne. Jak osiągnąć to, aby osiedla stały się prędzej **miastami-ogrodami i wioskami-ogrodami.**

Partia i władze państwowe stale opiekują się budową i urządzaniem miast i wsi. Są stale prowadzone kapitalne roboty, będące konkretnym wyrazem przeprowadzania w życie planów zbudowania komunizmu w ZSRR. Już wykonuje się szereg projektów rekonstrukcji i odbudowy miast, które ucierpiały podczas wojny, na nowo odbudowano liczne wiejskie okręgi, opracowuje się nowy generalny plan rekonstrukcji Moskwy, realizuje się program zakładania lasów chroniących pola, porządkowania wód publicznych i t. p.

Wykonanie **wielkiego programu zmiany przyrody** powinno doprowadzić do zupełnej zmiany krajobrazu ZSRR, który wzbogaci się gromną liczbą lasów i wód publicznych przyciągając do siebie nowy potok ludzi i stwarzając warunki dla budowy nowych miast, wsi zakładów przemysłowych. Aby dać sobie radę ze sprawami ustalenia **punktów umieszczenia i planowania osiedli** i rozstrzygnąć te liczne zagadnienia, które przy tym powstają, trzeba koniecznie przyśpieszyć rozwój nauk higienicznych ZSRR.

Jednym z ważnych problemów, nad którym należy szybko pracować, jest **ustalenie typów domów** dla masowej budowy. Przy różnych warunkach klimatycznych ZSRR muszą być stosowane różne typy domów w różnych strefach.

Także zagadnienie **norm higienicznych przy budowie wysokich budynków** jest ogromnie aktualne. Przy projektowaniu takich budynków powstaje wiele nieprzewidzianych problemów, które muszą być rozstrzygnięte przy projektowaniu: najbardziej celowe rozplanowanie wewnętrzne, oświetlenie, wentylacja, ogrzewanie, nasłonecznienie, zaopatrzenie w wodę i t. p. Są to wszystko sprawy, na które higiena musi zwrócić uwagę.

W związku z wielkim rozwojem przemysłu powstaje zagadnienie **rozlokowania zakładów przemysłowych,** ich planowanie w otoczeniu zaludnionych dzielnic i osiedli, wymaga to dużej uwagi, a często i rewizji ustalonych norm. Przy rozwijającej się **technice oczyszczania odpadków przemysłowych,** ich unieszkodliwienia i utylizacji, nie wystarczy dziś dbać tylko o zaprowadzenie **stref odgraniczających.**

Zbliżamy się do okresu, gdy te zagadnienie odnośnie każdego zakładu przemysłowego będą rozstrzygane indywidualnie przy wykorzystaniu najnowszych danych nauk higienicznych. Higiena ZSRR musi być przygotowana do tego.

Drugi ważny problem, związany z szybko rozwijającym się przemysłem polega na konieczności **ochrony powietrza** przed szkodliwym działaniem różnorodnych odpadków i wyziewów przemysłowych. Zanieczyszczanie powietrza przez zakłady przemysłowe dochodzi nieraz do kolosalnych rozmiarów i ma różnorodny charakter. Objawia się ono nie tylko w dużych miastach i centrach przemysłowych typu takiego, jak Moskwa, Leningrad, Kijów, Gorki i t. d. ale obserwuje się także w osiedlach wiejskich. Zostało stwierdzone duże zanieczyszczanie powietrza szeregu miast ZSRR i związane z tym **zmniejszenie ulfratioletowego promieniowania.** Stwierdzono dużą ilość **szkodliwych** domieszek w powietrzu (lotny popiół, pył, gazy, miedź, cynk, ołów, wolfram i t. p.) które mogą być **szkodliwe dla zdrowia otaczającej ludności.**

W strefach tych wpływów stwierdzono np. związki ołowiu w dużej ilości w liściach drzew, w organizmach doświadczalnych zwierząt, na powierzchni szyb domowych.

W szeregu okręgów wyziewy przemysłowe przynoszą ogromne szkody otaczającej roślinności. W niektórych miejscach ginie wiekowy las na dużym dystansie od tego rodzaju zakładów. Są wypadki, że odpadki przemysłowe są powodem zatrucia bydła w otaczającej strefie (roślinność pokryta trującymi związkami np. arszenik). Ochrona powietrza atmosferycznego miast i okręgów przemysłowych przed zanieczyszczeniem i zatruciem — stanowi więc ważniejsze zadanie dla higienistów.

Ustawodawstwo odnośnie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem w ZSRR będzie niewątpliwie się rozwijać i należy żądać od higienistów, aby ustalili szereg nowych norm, w szczególności **normy dopuszczalnych koncentracji trujących substancji i pyłu** w składzie odpadków przemysłowych. Jest to podstawa prędkiego rozwiązania praktycznych problemów. Prof. Bołdyriew zaznacza, że w szeregu wypadków sami ogromnie komplikujemy sprawę, stawiając przemysł w położeniu bez wyjścia. Ma to miejsce wtedy, gdy żąda się tak znacznego oczyszczania wyziewów przemysłowych, aby wcale nie zawierały domieszek. Podobne wymagania należy uznać za niesłuszne, tak samo jak w wypadku, gdy żąda się, aby **ścieki przemysłowe** były tak czyste, jak woda odbiornika, który ścieki przyjmuje.

Przy opracowaniu norm dopuszczalnych koncentracji trujących substancji należy brać pod uwagę, że normy te muszą być przystosowane do rozwiązań różnych zakładów przemysłowych w zależności od miejscowych warunków rozmieszczenia zakładu i składu fizyko-chemicznego odpadków przemysłowych. Należy równocześnie badać istniejące systemy zabezpieczenia powietrza przed szkodliwym zanieczyszczeniem, tak aby wybrać najlepsze i najbardziej skuteczne ze znannych metod. Trzeba dla każdego okręgu przemysłowego i każdego miasta sporządzić **wykaz istniejących zakładów przemysłowych** z dokładną charakterystyką zanieczyszczeń, idących do atmosfery. W ten sposób będzie można określić **najbardziej szkodliwe** zakłady i ustalić kolejność posunięć, zmierzających do likwidacji zanieczyszczeń powietrza. Dla wszystkich **nowopowstających i oddawanych do eksploatacji zakładów** wymagania co do oczyszczania gazów i wyziewów do atmosfery winny być kategorycznie przeprowadzone.

Trzeba też badać wpływ wyziewów przemysłowych na zdrowie otaczającej ludności. Konieczność tego wynika z zadań sowieckiej nauki higienicznej. Zdrowie społeczne staje się tym głównym przedmiotem badania i obserwacji, w zależności od dynamiki zdrowia publicznego uwaga higienistów zwraca się na ten lub inny obiekt otoczenia zewnętrznego. Tylko studiując zdrowie społeczne t. j. przyrost ludności, śmiertelność, rozwój fizyczny, zachorowalność ludności i jej charakter, przyczyny zachorowalności lub inne wskaźniki zdrowia kolektywnego — możemy prędzej ustalić te obiekty otoczenia zewnętrznego, które wywierają największy wpływ na zdrowie ludności. Stare dane należy systematycznie sprawdzać i uaktualniać, korzystając z nowszych metod badań.

Także ważny problem stanowi **ochrona wód publicznych przed zanieczyszczeniem przemysłowym i ściekami**. Wiadomo jakie szkody ścieki te przyczyniają gospodarstwu narodowemu, zdrowiu ludności, jakie trudności stwarzają one przy rozstrzyganiu problemów centralnego zaopatrzenia w wodę i t. p. Ale sprawy likwidacji tych zanieczyszczeń napotykają na znaczne utrudnienia.

W ZSRR istnieją **prawa**, niezbędne dla szybkiego rozwiązania problemu całości, ale praca w tym kierunku posuwa się w niedostatecznym tempie. Jedną z przyczyn jest **niedostateczna aktywność** pracowników, nieumiejących wykorzystać przynależnych im uprawnień. Są też wypadki **niedoceniania państwowej ważności** poczynań, zmierzających do ochrony źródeł wody Radykalne rozwiązanie problemu oczyszczania ścieków przemysłowych jest także utrudnione z powodu **braku wypracowanych metod oczyszczania i typów odpowiednich urządzeń oczyszczających** Dużą trudność dla szybszego rowiązania tych zagadnień technicznych stanowi **brak ustalonych norm higienicznych dopuszczalnych koncentracji różnych szkodliwych substancji** w odprowadzanych ściekach przemysłowych.

Problem ten jest bardzo skomplikowany i prawidłowo rozwiązać go można tylko w zastosowaniu do każdego przypadku z uwzględnieniem miejscowych konkretnych warunków. Biorąc pod uwagę wielostronność problemu, należy ustalić normy higieniczne dla różnych szkodliwych domieszek z uwzględnieniem ich koncentracji:

a) w ściekach przemysłowych, i b) w odbiorniku — po rozcieńczeniu ścieków wodami odbiornika, co jest najważniejsze.

Prace utrudnia także **brak dostatecznych danych, charakteryzujących rolę każdego zakładu w zanieczyszczeniu ważniejszych odbiorników.**

Sporządzenie map oddzielnych odbiorników z wykonaniem charakterystyki obecnych zakładów i ich ścieków staje się rzeczą niezwykle konieczną.

Zauważa się często nieprawidłowe metodyczne podejście do badania problemu szkodliwości ścieków przemysłowych. Należy, oczywiście, mieć na względzie, że w danym wypadku człowiek jest w lepszych warunkach, niż w przypadku **zanieczyszczenia powietrza**, którym jest zmuszony oddychać. Przy wyraźnym zanieczyszczeniu wody **ludzie odmawiają korzystania z takiego źródła**, wpływ zanieczyszczenia wody nie odbija się więc tak silnie na zdrowiu ludności. Jednakże należy pamiętać, że można rezygnować z korzystania z zanieczyszczanej wody, **gdy istnieją inne źródła zaopatrzenia w wodę.** W każdym wypadku i przy badaniu tego zagadnienia, **stan zdrowia ludności**, żyjącej w otoczeniu zanieczyszczonego odbiornika, a **także sanitarne i bytowe warunki jej życia**, stanowią pierwsze i ważniejsze ogniwo w łańcuchu badań higienicznych.

Jest rzeczą konieczną, aby **naukowe instytuty higieniczne** nie zapomniały o zagadnieniach organizacyjnych, biorąc pod uwagę, że bez ich rozpracowania nie można mieć nadziei na prędkie wprowadzenie w praktyce nawet najlepszych osiągnięć nauki.

Z wielkiego zespołu problemów, które stoją przed higienistami w zakresie higieny komunalnej, prof. Bołdyriew zatrzymał się tylko nad niektórymi dlatego, że mają one charakter decydujący, kierowniczy i od nich w zasadzie zależy w obecnym czasie pójście naprzód w zakresie zdrowotności kraju.

Prof. Bołdyriew kończy uwagą, że Rząd ZSRR daje wszystkie możliwości i prawa, aby higieniści mogli rozwiązać omawiane problemy. Od naukowców i higienistów-praktyków więc zależy szybsze rozwiązanie problemów higieny komunalnej i dalsze prowadzenie ZSRR po drodze do sanitarnego dobrobytu.

Z. R.

Rok doświadczeń nad mikrofiltracją

Hornby M. F. P. i Thomas E. H.
Une année d'experience en microfiltration
Technique de l'eau Septembre 1949 r.

WPROWADZENIE

Autorzy opisują urządzenia zainstalowane w Barrow, których celem było usunięcie glonów z wody za pomocą tzw. mikrofiltracji, a tym samym zwiększenie wydajności filtrów powolnych.

Piaskowe filtry powolne w Barrow były zbudowane jeszcze w zeszłym wieku i w miarę wzrostu zapotrzebowania na wodę, ilość ich wzrastała. Obecnie jest ich 12 i zajmują przestrzeń 4 ha. Wobec dalszego wzrostu zużycia wody już w 1939 r. opracowano projekt urządzenia wstępnych filtrów, które miały pracować razem z filtrami powolnymi. Wojna uniemożliwiła realizację tych planów. Tymczasem w 1944 roku postanowiono zmiękczać wodę i przypuszczano, że istniejące filtry powolne będą miały dostateczną wydajność, gdy będą filtrowały tylko wodę zmiękczoną.

Wobec wzrostu zapotrzebowania na wodę z 67500 m³/dobę w 1938 roku do 82500 m³/dobę w 1944 roku, postanowiono na okres przejściowy, nim się wprowadzi zmiękczanie wody zainstalować urządzenia do mikrofiltracji znacznie tańsze od filtrów wstępnych. Ustawiono dwa cedzidła przy filtrach Nr 11 i Nr 12, których normalna wydajność wynosiła po 5000 m³/dobę. Urządzenia te miały filtrować podwójną ilość wody w przewidywaniu, że i filtry powolne podwoją swoją wydajność.

Aby przewidzieć jak filtry będą pracowały Dr. P. L. Boucher wprowadził nową metodę badań — określenie tzw. „wskaźnika filtrowania".

Przy zastosowaniu tej metody, obliczono, że nawet przy najgorszej wodzie cedzidła mogą przepuścić 22800 m³ dziennie.

Opis instalacji

Urządzenia filtrujące składają się z dwóch cedzideł w kształcie bębnów szerokości 150 m, o średnicy 2,25 m, pokrytych tkaniną filtrującą, a poruszanych motorem elektrycznym. Tkanina filtrująca zrobiona jest ze stali nierdzewnej. Osnowa składa się z 75 par nici/cal bieżący, o grubości 0,06 mm, wątek z 500 nici o grubości 0.05 mm. W ten sposób wypada 75000 otworów na cal kwadratowy. Tkanina ta była przytrzymywana z każdej strony najpierw przez siatkę ze stali nierdzewnej, mającej 14 oczek na cal kwadratowy, a następnie przez siatkę z „metamonelu" mającą 8 oczek na cal kwadratowy.

Woda sączona wchodzi do bębna od strony osi i przechodzi przez tkaninę, a następnie idzie już na filtry. Cedzidła umieszczone są w osobnych pomieszczeniach. Strumienie wody chlorowanej spłukują z bębna zatrzymane ciała obce, które usuwane są następnie do kanałów ściekowych. W zależności od składu wody surowej, można regulować ciśnienie wody przemywającej i szybkość obrotów bębna.

Pomieszczenia, w których umieszczone są cedzidła, zbudowane są z betonu i tworzą podstawę tymczasowego budynku o konstrukcji stalowej zbudowanego powyżej. Wszystkie części ruchome są łatwo dostępne. Urządzenia pomiarowe typu „Venturi" umieszczone u wylotu filtrów powolnych pracujących razem z cedzidłami. Urządzenie to zostało uruchomione w połowie 1946 r., a po pokonaniu początkowych trudności, pod koniec roku zaczęło już stale pracować.

Woda do przemywania wynosi od 0,5% do 1.5% wody cedzonej; jest ona dostarczana obecnie przez pompę wirnikową poruszaną motorem elektrycznym; w przyszłości będzie zastąpiona inną pompą dającą wodę pod różnym ciśnieniem w zależności od potrzeb. Przeciętne ciśnienie wody wynosi 0,5 kg, czasem może być zredukowane do 0,3 kg, a czasem musi wynosić 0,7 kg lub więcej. Przy budowie należy pamiętać, że potrzebna jest woda filtrowana do przemywania.

Kontrola z początku wydawała się kłopotliwa, ale potem nie nastręczała trudności i nawet najstarsi członkowie personelu nabrali do tych urządzeń zaufania.

Koszty cedzenia wyniosły około 0,0155 franka belgijskiego na m³ wody.

Działalność cedzideł.

Przez cedzidła przepuszczano w ciągu 1947 roku różne wody źródlane oraz wody ze sztucznych jezior, natomiast nie cedzono wody rzecznej.

Wielokrotnie badano ilość glonów przed i po cedzeniu, oraz oznaczano „wskaźnik filtrowania", notowano również straty filtrów, ilość wody potrzebnej do przemywania i wysokość ciśnienia tej wody.

Wyniki tych badań przedstawione są na wykresach i tabelach podanych w oryginale.

Okazało się, że najlepsze rezultaty osiąga się cedząc wody zazwyczaj najtrudniejsze do filtrowania.

Osiągnięcia.

Można było spodziewać się na podstawie podanych zestawień, że stwierdzi się ogólną poprawę całego zespołu filtrów w instalacji w Barrow. Doświadczenie potwierdziło to przypuszczenie.

Dwie tablice podane w oryginale ilustrują liczbowo osiągnięcia: zmniejszyła się liczba przeprowadzonych oczyszczeń całego zespołu filtrów, zwiększyła się prawie 2,5 razy ilość wody cedzonej przepuszczanej przez filtr między jednym a drugim czyszczeniem w porównaniu z wodą nie cedzoną, mimo, że szybkość filtracji prawie się podwoiła. Wobec większej wydajności filtrów filtrujących wodę cedzoną, pozostałe mogły pracować wolniej, a dzięki temu rzadziej zachodziła potrzeba ich oczyszczania.

Można było obawiać się, że filtry, przez które przechodziła woda cedzona, gorzej będą zatrzymywać bakterie niż pozostałe, ponieważ szybciej pracują i wytwarzają mniej bęstą błonę.

Systematyczne badania nie tylko nie potwierdziły tych obaw, ale przeciwnie wykazały, że skład bakteriologiczny wód cedzonych jest nawet lepszy, niż innych.

Ilość godzin pracy potrzebnych do oczyszczania filtrów filtrujących wodę cedzoną jest znacznie niższa, niż filtrów pozostałych.

Następnie autorzy omawiają bardzo szczegółowo pracę cedzideł w ciągu całego roku i trudności z jakimi się spotkali.

Z poważniejszych trudności wymienić należy:

a. trudność usuwania z tkaniny filtrującej drobnej zawiesiny gliny;
b. wydzielanie się powietrza na tkaninie, a tym samym zmniejszanie się wydajności cedzidła, usunięto tę przeszkodę przez zastosowanie siatki z „metamonelu".

Zachowanie się cedzideł w stosunku do różnego rodzaju glonów. Glony duże jak Asterionella i Fragilaria były prawie całkowicie zatrzymywane; bardzo drobne jak okrzemki o budowie promienistej Cyclotella przechodziły w znacznej ilości, natomiast o wielkości pośredniej jak Synedra zajmowały również pozycję pośrednią, Organizmy o małej wytrzymałości jak Dynobryon mimo dużych wymiarów przechodziły przez cedzidła, ponieważ ulegały rozbiciu w trakcie cedzenia.

Wnioski.

1) Instalacja do mikrocedzenia po rocznej pracy dała bardzo zadawalające rezultaty.

2) Dzięki cedzidłom usunięto trudności w znacznym stopniu przy filtrowaniu wód zawierających duże okrzemki Synedra.

3) Cedzidła podniosły wydajność filtrów o 15%.

4) Blokowanie tkaniny przez powietrze zostało usunięte.

5) Są pewnego typu zawiesiny, które tworzą na tkaninie bardzo trudne do usunięcia warstwy.

J. K.

Korozja i inkrustacja w studniach

Smet R.

Corrosions et incrustations dans les puits
La Technique de l'eau. Septembre 1949. Nr. 9.

Wytrącanie się osadów nie zależy od materiału, z którego zbudowano filtr, byleby ściany były gładkie. Inkrustacje występują pod różnymi postaciami: czasem są twarde jak cement, czasem miękkie i maziste, a niekiedy galaretowate. Powstają one z substancji rozpuszczonych lub występujących jako zawiesiny w wodzie, przepływającej przez filtr. Niektóre z osadów tworzą się pod wpływem bakterii. W większości jednak wypadków głównym ich składnikiem jest węglan wapnia, on to właśnie wiąże piasek, glinę i związki żelaza i tworzy skorupę.

Znając proces powstawania osadów, można znaleźć środki przeciwdziałania im.

Prawie wszystkie wody podziemne zawierają CO_2, którego ilość zależy od temperatury i ciśnienia.

Im temperatura niższa i wyższe ciśnienie, tym woda może rozpuścić więcej CO_2.

W czasie pompowania wody ze studni w warstwie wodonośnej powstaje depresja tym większa im bliżej studni. CZęść CO_2 wydziela się, co jednocześnie wywołuje wytrącanie się pewnej ilości substancji rozpuszczonych. Przy czym im większa depresja, tym więcej substancji rozpuszczonych wytrąci się w pobliżu filtru, lub w masie filtrującej. Tak więc w najbliższym otoczeniu studni może powstać skorupa złożona z wytrąconych substancji, która w końcu niemożliwia przepływ wody.

Dla przeciwdziałania temu należy możliwie zmniejszyć depresję, a zatem używać pomp o małej wydajności. Lepiej jest korzystać z kilku pomp o małej wydajności, niż z jednej pracującej w warunkach niekorzystnych.

Staranne wykonanie studni i dobranie odpowiedniego materiału mają również wielkie znaczenie. Trzeba również utrzymywać studnię w dobrym stanie, a gdy się zauważy wzrost depresji, to o ile tylko materiał studni na to pozwala, należy studnię oczyścić najlepiej przy pomocy kwasu. Zabieg ten wykonany przez dobrego fachowca nie jest niebezpieczny.

Podziemna gazyfikacja węgla

„Chimie et Industrie"
Zeszyt 61, Nr 2. Luty 1949.

Hightower J. V.

Gazownia, wybudowana w kopalni bitumicznej w Gorgas (Alabama) w styczniu 1947 r., jest pierwszą tego rodzaju gazownią w Stanach Zjednoczonych. Składa się ona z chodnika w kształcie litery U, wyrąbanego w żyle węglowej, do której wtłaczane są powietrze i para w celu wytworzenia gazu palnego.

Zapalanie odbywa się za pomocą bomb zapalających, wrzucanych do szybu, wychodzącego na chodnik. Oba zakończenia chodnika są zamknięte czopami ziemnymi, przez które przechodzą rury, doprowadzające powietrze i parę, oraz rury, ssące wytworzone gazy. Temperatura w strefie spalania sięga w czasie wdmuchiwania 2000 do 2200° F.

Dla otrzymania gazu typu gazu wodnego dokonano w Gorgas kilku rodzajów prób, polegających na tłoczeniu na zmianę powietrza lub pary. Wypróbowano również wdmuchiwania tlenu w ciągu bardzo krótkiego okresu czasu.

Zależnie od próby, zarówno skład otrzymanych gazów, jak i ich wydajność (od 220 do 1000 stóp sześciennych na minutę) były bardzo różnorodne. Zawartość wodoru wahała się od 7 do 34%, tlenku węgla od 4 do 19% i metanu od 1 do 5%.

I. W-ka

Utrzymywanie małych instalacji oczyszczalni ścieków miejskich.

L'entretien des petites installations d'epuration des eaux d'egouts communaux
par M. A. Gobeaux
La Techinque de l'eau N 10 1949

We wstępie autor zaznacza, że dobrze działająca oczyszczalnia ścieków, która odgrywa rolę urządzenia sanitarnego nie może powodować jakiegokolwiek szkodliwego działania na sąsiedztwo, bądź też na zdrowie personelu zatrudnionego, a pobyt na jej terenie nie może być nieprzyjemny.

Niżej M. A. Gobeaux podaje kilka wskazówek dla dobrego działania różnych elementów oczyszczalni.

Małe oczyszczalnie ścieków posiadają zwykle przelew burzowy, kraty, piaskowniki, osadnik Imhoffa, złoża biologiczne, osadniki wtórne (humus tank), suszarnię osadu.

Czystość i systematyczność czynności przy utrzymaniu są zasadniczymi warunkami dobrego działania urządzeń.

Przelew burzowy powinien być sprawdzany, jego próg oczyszczany ze wszystkiego co może zatrzymać jego działanie w ważnej chwili. Ważną rzeczą jest sprawdzenie, czy nie pogarsza działania przelewu podniesienie poziomu wody w odbiorniku. Podniesienie takie może nastąpić na skutek nagromadzenia się osadów w kanalizacji, lub też zablokowanie krat przez różne ciała stałe. Częste czyszczenie krat ma na celu przede wszystkim uniknięcie podobnych zjawisk.

Zebrane z krat osady, nie mogą być zostawione na terenie oczyszczalni, muszą być natychmiast usunięte.

Piaskowniki muszą spełniać całkowicie swoją rolę, ponieważ przejście piasku do osadników Imhoffa staje się

źródłem wielkich trudności przy przesyłaniu osadu do dalszej przeróbki.

Ściany kanałów powinny być często czyszczone szczotką, lub myte silnym strumieniem bieżącej wody, aby nie dopuścić do powstawania niemiłego zapachu i rozwoju much.

Osadnik Imhoffa, prócz głównych urządzeń, posiada jedną, lub więcej przegród, do zatrzymania ciał pływających i tłuszczu, komory osadnikowe i komorę łączącą się ze złożami biologicznymi. W tej ostatniej komorze, z której odprowadza się gazy pochodzące z fermentacji osadu, obserwuje się zjawisko rośnięcia „kożucha", który tworzy się na skutek zmieszania osadu z gazem.

Kanały wejściowe i wyjściowe, jak również przegrody do odzielania tłuszczu muszą być codziennie starannie czyszczone i myte. Komory fermentacyjne są specjalnie ważne i kierownik oczyszczalni nie powinien nigdy lekceważyć tego co się dzieje w głębi osadnika Imhoffa.

Autor podkreśla, że należy mierzyć co pewien czas np. co 15 dni grubość warstwy osadu w punkcie dopływu, odpływu i pośrodku osadnika. Przy prawidłowym działaniu osadnika grubość warstwy powinna być na całej przestrzeni jednakowa. Termin spuszczania osadu przefermentowanego do suszenia uzależniony jest od grubości warstwy.

Lepiej jest usunąć osad często małymi porcjami, przy czym częstotliwość usuwania określa się dla każdej oczyszczalni na podstawie doświadczenia.

Okres zimy wprowadza zahamowanie suszenia osadu, zatem jak najwcześniej na wiosnę należy rozpocząć systematyczne wydobywanie osadu, zostawiając na zimę tylko cienką warstwę konieczną do zasiewu.

Osad niedostatecznie sfermentowany ma nieprzyjemny zapach, barwę szoro-białą, trudno wysycha, jest siedliskiem wielkiej ilości much. Taki osad może tworzyć się przy wylocie rur, gdy już zbyt duża jego ilość została usunięta, lub gdy wyciąganie odbywało się zbyt szybko.

Jednak gaz, który tworzy się w osadzie nie zawsze może się wydzielać i wtedy zlepki osadu są unoszone ku górze, tworząc na powierzchni warstwę, której zarówno grubość jak i spoistość (kożuch) wzrasta, trzeba zatem czuwać, aby taki kożuch nie tworzył się, ponieważ gaz, nie mogąc normalnie wydzielać się, szuka innych dróg np. przez niższe szczeliny przedostaje sią do komory osadowej. Jeśli taki kożuch powstaje, należy go rozbić, lub zebrać.

Przy całkowitym oczyszczaniu ścieków ważną rolę odgrywa dobre działania złóż biologicznych.

Autor zaznacza, że każdego dnia należy sprawdzać aparaty rozdziału wody na złoża biologiczne, wszystkie otwory i urządzenia zamykające rury.

Jeżeli na powierzchni złóż biologicznych powstaną kałuże wody, spowodowane wielkim rozwojem zooglei, które całkowicie zapełniają przestrzenie między cząstkami osadu, należy powierzchnię złoża oczyścić silnym strumieniem wody, lub zmotyczkować.

Dużym ułatwieniem dla sprawnego działania stacji jest kontrola osadzania, przy pomocy leja Imhoffa i określenie zagniwalności, przez nastawienie próby z błękitem metylenowym. Odbarwienie się błękitu określa moment zagniwania.

Zarząd, dbając o dobro ogólne, może przy wytrwałości i dobrej woli osiągnąć w instalacji, która na pierwszy rzut oka zdaje się trudna i kłopotliwa, przemianę ścieków na zupełnie nieszkodliwe dla życia w rzece i dla jej wyglądu.

C. S.

WARUNKI ZAMIESZCZANIA PRAC w „Gazie, Wodzie i Technice Sanitarnej".

1. **„Gaz, Woda i Technika Sanitarna" zamieszcza tylko prace oryginalne, nigdzie nie drukowane.**
2. **Rękopisy winny być nadsyłane w dwóch egzemplarzach.**
3. **Nadsyłane prace winny być wykonane w skorygowanych maszynopisach, przy czym treść należy umieszczać na jednej stronie każdej karty, pozostawiając 4 cm margines oraz odstępy między wierszami dla umożliwienia dokonywania poprawek.**
4. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania wszelkich poprawek językowych, składniowych itp., wzgl. uzupeniania nadsyłanych prac, jednak bez naruszania zasadniczych myśli autora.**
5. **Przesyłane do umieszczenia wykresy, rysunki, mapy itp. należy wykonać w jednym egzemplarzu w tuszu na papierze wzgl. kalce kreślarskiej w formacie o wymiarach w żadnym wypadku nie większych od 950 × 700 mm. Fotografie winny być wykonane na błyszczącym papierze, możliwie na jasnym tle.**
6. **Rysunków o wymiarach do 120 × 297 mm, a fotografii w ogóle nie należy zginać.**
7. **Rękopisy, rysunki ani nadesłane fotografie z prac wydrukowanych nie są zwracane autorom.**
8. **Redakcja nie przyjmuje żadnych zobowiązań co do terminu zamieszczenia na łamach czasopisma prac zakwalifikowanych do druku.**
9. **Autorzy prac są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażane.**
10. **Prace zamieszczone w „Gazie, Wodzie i Technice Sanitarnej" są honorowane.**

W y d a w n i c t w a   n a d e s ł a n e

Technologia gazownictwa

Inż. Ludomir Tokarzewski

Przystępując od omówienia „Technologii Gazownictwa" inż. L. Tokarzewskiego, należy mieć ciągle na uwadze, że jest to praca całkowicie pionierska. Autor nie napotkał na żaden podręcznik technologii gazownictwa w języku polskim ,mimo że gazownictwo w Polsce liczy już około 100 lat swego istnienia. Jedynie pewną pomocą dla Autora mogły być artykuły z dziedziny gazownictwa zamieszczane w czasopiśmie „Gaz i Woda" i później „Gaz, Woda i Technika Sanitarna". Dlatego z konieczności autor musiał oprzeć się prawie całkowicie na literaturze gazowej obcej, stąd wiele danych tabelarycznych, głównie z dziedziny wydajności produktów odgazowania, jest niezbyt aktualne dla naszych węgli śląskich z jakimi pracują gazownicy polscy.

Jak widać z układu podręcznika, ambicją a poniekąd nawet i koniecznością autora było danie całkowitego obrazu gazownictwa prawie od chwili jego powstania. Umieszczenie tego tak obszernego zakresu wiadomości tylko na 216 stronach musiało się odbić na różnym poziomie i obszerności przy traktowaniu poszczególnych zagadnień. I tak dział traktujący o piecach gazowniczych, paleniskach, otrzymywaniu gazu świetlnego, materiałów ogniotrwałych zajmuje tylko niestety 10 stron, a dział przeróbki wody pogazowej 15 stron. Te bardzo duże dysproporcje w traktowaniu poszczególnych działów technologii gazownictwa są niestety bardzo znamienne dla układu całego podręcznika. Niektóre działy, np. wspomniany wyżej dział budowy i typu pieców oraz ich prowadzenie, bądący przecież podstawowym dla technologa gazownika, dział gazu wodnego i powietrznego są potraktowane bardzo pobieżnie i raczej nie wnoszą dla gazowników nic istotnego.

Poziom poszczególnych działów jest bardzo nierównomierny. Obok działów dostępnych tylko dla czytelników dobrze wprowadzonych w technologię gazownictwa znajdują się działy dostępne dla czytelników zupełnie nie znających gazownictwa. Natomiast wielką zasługą autora jest wprowadzenie takich działów, jak suche oczyszczanie gazu od siarkowodoru, suszenie gazu, odbenzolowanie gazu metodą węgla aktywnego, usuwanie tlenków azotu, odfenolowanie wody, pogazowej, odtruwanie gazu, kompresja gazów. Opisywane w tych działach zagadnienia należą do nowocześniejszych opracowań w Polsce prawie zupełnie nie publikowanych. Szkoda natomiast, że w dziale traktującym o teorii spalania nie wspomniał autor, że mechanizm reakcji spalania jest obecnie lepiej poznany i że przebieg tej reakcji jest następujący:



$$4\ C + 30_2 \quad 2CO_2 + 2CO$$

a dla temperatur powyżej 1400^0 : $SC+20_2\ CO_2+SCO$.

Bardzo niestety przykrymi usterkami omawianej „Technologii Gazownictwa" jest nie wszędzie poprawne słownictwo, mylne nieraz definicje i niedokładne dane lub wskazówki. I tak na str. 24 znajduje się zdanie — „Przed wojną jeszcze ujednostajniono słownictwo w tym sensie, że zamiast wartości opałowej dolnej przyjęto termin ciepło spalania i zamiast górnej — wartość opałowa, co niestety jest błędne. Na str. 41 podaje autor, że ,gaz z retort zostaje wyzyskany, tak że retorty pracują pod niewielką próżnią co nie jest prawidłowe, gdyż retorty bezpieczniej pracują w granicach ciśnień 0 do +5 mm słupa wody. Na str. 63 podane jest „że jeżeli dwa różne pręty czy druty metalowe stopimy ze sobą i będziemy ogrzewać punkt styku to w konsekwencji otrzymamy pewną różnicę temperatur obu drutów". Na str. 170 podane jest, że „przewody gazowe układa się w ziemi 0,7 — 1 m pod powierzchnią, nie głębiej" gdy dla naszych warunków klimatycznych wymagane jest przykrycie 1,2 m.

Przytoczone powyżej usterki, jak i szereg innych znajdujących się w tekście winny być jednak przed rozsprzedażą podręcznika poprawione, wyszłoby to znacznie na korzyść tak książki, jak i czytelników, a szczególniej dla tych pracowników gazownictwa, którym brak jest odpowiedniego przygotowania teoretycznego.

W zakresie słownictwa używanego przez autora najbardziej dziwną wydaje się forsowana nazwa smoły. Autor wszędzie używa zamiast smoła — terminu maź. Nie wydaje się ta zmiana konieczna a przede wszystkim trafna. Sama nazwa maź definiuje tylko ciecz o konsystencji papkowatej, dużej wiskozie w temperaturze normalnej. Natomiast powszechnie używana nazwa smoła a jeszcze z dodatkiem gazownicza określa ten produkt w zupełności. Dalej razi termin tetralin zamiast tetralina, droga „cygańska" i inne.

Na ogół jednak po przeprowadzeniu korekty usterek i nazw podręcznik „Technologia gazownictwa" jako pierwszy tego rodzaju podręcznik w języku polskim może oddać znaczne usługi i oby był przyczynkiem do nowego obszerniejszego dzieła z technologii gazownictwa.

inż. W. Kobos.

W y d a w c a: Polskie Zrzeszenie Gazowników, Wodociągowców i Techników Sanitarnych
Redakcja i Administracja: Warszawa, ul. Czackiego 3/5. Tel. 89,510 do 89,515. Konto P. K. O. I-1133
Redaktor Naczelny: *Prof. Ignacy Piotrowski.* Zast. Red. Nacz. i Red. Techn. *inż. Henryk Janczewski*

P r e n u m e r a t a: Półrocznie 800 zł. Kwartalnie 400 zł. Numer pojedyńczy 135 zł.

Druk, RSW „Prasa", Warszawa, Al. Je[illegible] 125. Zam. 2895 16. XII. 49 r. 2100. B — 96976